ASPICIT ET INSPICIT



IO. BAPT. PORTAE NEAPOLITANI

MAGIAE NATVRALIS LIBRI XX.

Ab ipſo authore expurgati, & ſuperaucti, in quibus ſcientiarum Naturalium diuitiæ, & delitiæ demonſtrantur

I De mirabilium rerum cauſis.
II. De varijs animalibus gignendis.
III De nouis plantis producendis.
IIII De augenda ſupellectili.
V De metallorum tranſmutatione
VI De gemmarum adulterijs.
VII De miraculis magnetis.
VIII De portentoſis medelis.
IX De mulierum coſmetice.
X De extrahendis rerum eſſentijs.
XI De myropœia.
XII De incendiarijs ignibus.
XIII De raris ferri temperaturis.
XIIII De miro conuiuiorum apparatu.
XV De capiendis manu feris.
XVI De inuiſibilibus literarum notis.
XVII De catoptricis imaginibus.
XVIII De ſtaticis experimentis.
XIX De pneumaticis.
XX Chaos.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

CVM PRIVILEGIO.
NEAPOLI, Apud Horatium Saluianum. D. D. LXXXVIIII.


AN.ÆT.L

ILLVS. IVNIO BOBALI ANDREAE FILIO RAGVSAEO.

Ioan. Bapt. Porta Neap. S. P. D.

ALTERAM, quæ domi erat, filiam Illuſt. Iuni incitatam, & ad te properantem vix inhibere potui: ingentes, quas de ſuo viro ſoror laudes retulit, adeò generoſa inuidia eius animum repleuere, vt omni abrupto cõtinentiæ, & honeſtatis vinculo nequeat ſibi temperare, quin clamitet, non alium, quàm te virum expetere, cui ſi ipſe denegatus ſis, in ſuis laribus conſeneſcere potius, quàm aliorum velle ſubire periculum. Etenim ſi inter ſe conferantur, non indignior ſorore ſibi videtur. Si illa cauſas rimatur, ipſa parit effectus, ſi illa contemplatur, ipſa ſatis agens ea, quæ ſub contemplationem cecidere in hominum lucem venire proponit, & ſi illa ob inuentionem ſuperbit, ipſa ob portentoſas operationes non minus ambitioſa eſt. In quibus non animus ſolùm enutritur intelligendo: ſed ſenſus quoq; corporis omnes effectibus alliciuntur, recreanturq; Hæc igitur Magia omnes alias ſcientias excellit, (diuinam tamen Philoſophiam excipio) vt illi cæteræ artes, atq; facultates, tanquàm reginæ, famulari videantur. Scribit Cicero: Neminem apud Perſas Regno potiri ſolitum, qui prius Magiam non percepißet. Et Plato in Alcibiade: Imbuuntur Perſarum Regum filij, vt ad mundanæ reip. exmplar, & ipſi ſuam remp. adminiſtrare, diſtribuereq̃, condiſcant. Quid commemorem toto ferè orbe clariſsimos Pythagoram, Empedoclẽ, Apollonium Tyaneum, ac Platonem, qui illius deſiderio ſic flagrauerũt, vt ad eam diſcendam orbem peragrauerint, exilijs potius, quàm nauigationibus ſuſceptis, eam reuerſi prædicauerint, eam in arcanis habuerint? Quid Reges Magos ad adorandum Chriſtum uenientes, cæterosq̃, multos

a 2 in hac

in hac arte præclaros, quorum nominibus antiquorum monumenta completa ſunt? Sed quis meos labores, vigilias, & impenſas, quas in exornanda hac mea filia, vt te digna aliquando videretur ex æquo perpendet; ne in nobilium operum æmulatione ſuæ ſororis inuidia extabeſceret? Summa eſt, quùm ſorore non inferior ſit, inferiori viro nubere dedignatur. Vos enim ex eodem ſanguine prognati, ijſdem Naturæ, & Fortunæ muneribus exornati, eiuſdemq; animi, & oris indolis, & præſtantiæ. Si in vno Alexandri, in altero Cæſaris magnificentia eſt. Si in vno Fabiorum, in altero Scipionum robur: non tam alter ſapiens, quàm alter prudens, ac tandem, vt vno verbo referam, ita morum integritas, incredibilis humanitas, cæteræq; veſtræ virtutes inter ſe certant; vt dum alia aliam ſuperare nititur, in hoc præclaro inſignium virtutum certamine, vnaquæq; ſe ipſam ſuperans; vos ipſos omni earum pompa, & triumpho coronant. Ipſe autem, qui hæc fateri cogor, & quum nil votis expetitum magis ſit, non inuitus pareo. Ad te illam mitto. Sed in tanto amore, ne mei obliuiſcaris. Vale, ac Marino, & Michaeli fratribus tuis meo nomine ſalutem dic.

AD LECTORES PRAEFATIO.

EN lectores candidi Magiæ opus ferè abſolutum, qnod ſi ab adoleſcente vix tùm quintum. & decimum annum agente, vix ex ephebis egreſſo excuſſum, tanto omnium plauſu et animi alacritate exceptum eſt, vt in plures linguas tranſlatum, Italicam nempe, Gallicam, Hiſpanicam, & Arabicam, iiſdemq; locis ſæpenumero typis mandatum, per multorum manus, & ora uolitauerit, nunc à quinquagenario prodiens ſpero charius, & plauſibilius exceptum iri. Etenim quùm uidiſſem operis primitias tam grato animo exceptas, hiſce motus auſpicijs enixus ſum, vt auctius, locupletius, & nobilius excuderetur. Ab eo igitur, quo primùm èditum eſt tempore, (iam quintus & trigeſimus agitur annus) ſi ulli vnquàm grauior incubuit cura, vt Naturæ ſecreta pateſaceret: ego eum me eſſe planè poſſum profiteri. Toto enim animo, totiſq; viribus maiorum noſtrorum monumenta peruolui, & ſi quid arcani, ſi quid reconditi ſcripſiſſent, defloraui, dein quùm Italiam, Galliã, & Hiſpaniam peragraſſem, bibliothecas, & doctiſsimos quoſq; adij, artifices etiã conueni, vt ſi quid noui, curioſiq; nacti eſſent, ediſcerem quæ longo vſu veriſsima, & vtiliſsima comprobaſſent, agnoſcerem. Vrbes & viros, quos videre non contigit, crebris epiſtolis ſollicitaui, vt reconditorum librorum exemplaria, vel ſi quid haberent noui, communicarent, non prętermiſsis precibus, muneribus, commutationibus, arte, & induſtria. Hinc vniuerſo hoc tempore quicquid terrarum vbiq; eximium erat, aut expetendum, tum librorum, tum præſtantiſsimarum rerum mihi cumulatiſsimè conquiſitum eſt, vt cumulatior, auctiorq; Naturæ hæc ſupellex foret. Itaq; intenſiſsimo ſtudio, pertinaciq; experientia, perdius, atq; per nox periclitabar quæ legeram, vel audieram, vera ne eſſent, an falſa, ne intentatum aliquid remaneret. Quùm ſæpius Ciceronis ſententiæ meminiſſem, qui ſic inquit. Par eſt eos, qui generi humano res vtiliſsimas, & perpenſas, exploratasq; memoriæ tradere concupierint, cuncta tentare. Quibus periclitandis nullis laboribus, nullis ſumptibus peperci, res anguſtas meas, auguſta magnificentia impendi. Nec defuere quoq; labor, diligentia, & opes clariſsimorum Heroum, magnatum, nobilium, & doctiſsimorum virorum, & præcipuè (quem hono-

tis cauſa

tis cauſa memoro Illuſtriſs. & Reuerendiſs. Cardinalis Eſtenſis, qui omnes noſtro huic operi gratuitam, benignamq; operam præſtiterunt. Nec domi meæ defuit vnquàm curioſorum hominum Academia, qui in his veſtigandis, experiendisq; collato ære ſtrenuam alacremq; operam nauarent, quiq; hoc opere concinnando, augendoq; maximo mihi fuere adiumento. Hæc igitur tantis impenſis, labore, & ſtudio parata, num in lucem venire paterer, iam ſarcinulas colligens, anxius animi hærebam: nam multa ſunt præſtantiſsima, & ſummis Heroibus digna, quæ ſi ignari homines, nec dum ſacris Philoſophiæ initiati aſſequerentur, vileſcerent vtiq;, & ſpernerentur. Ait Plato ad Dionyſium. Philoſophiam videntur ridiculam facere, qui agreſtibus & prophanis uiris hæc tradere conantur. Præterea multa ſunt noxia, & malefica, quæ in manus impiorum, improborumq; hominum peruenientia damnum alicui inferre poſſent. Quid igitur faciendum? Profligetur, reijciatur inuidia, vincat poſteris iuuandi voluptas, auguſtiſsimæ Naturæ magnalia non occultanda, non reticenda, vt in eis ſumma Dei poteſtas, benignitas, & ſapientia laudetur, colatur, & veneretur. Quantulacunq; fuerint vobis expono, ſedulitatem, & propenſiſsimam voluntatem in vos fuiſſe agnoſcatis, improbi certè viri crimen, ſi hæc occulta ſubticuiſſem, ſuiturum vererer. Transfert Cicero à Platone: Non nobis ſolùm eſſe natos, ſed partem patria, partem parentes, & amici ſibi vendicare debent. Vnde quæ hactenus in prodigioſæ Naturæ gremio delituerant, è promptuarijs teſtatiſsimorum virorum in lucem emergant, ſine fuco & fallacijs. Ea pandimus quæ tacuerunt diu, vel ſcientis inuidia, vel neſcientis inſcitia, vbi non inanes nugas, non enigmata audietis, aut meras aliorum authoritates. Nec nobis viſum eſt honeſte errare optimos ſequendo duces. Magnifica & præſtantiſsima aliquo artificio obuelauimus, veluti verborum tranſpoſitione, & depreſsione: quæ noxia & malefica obſcurauimus, non ita tamen vt ingenioſiſsimus quiſq; detegere, & percipere non poſſit, nec tàm clarè, vt ignaræ turbæ proſtent, non tam occultè, quin ingenium perquirentis accipiant, nec tàm apertè, vt in receſſu eadem, quæ in fronte promittant. Vtilia & nota aliqua appoſuimus, quia veriſsima. Ex notiſsimis aliquando & viliſsimis ad vtilia & excelſa peruenitur, & quæ vix mens percipere poteſt. Intellectus noſter niſi veriſsimis principijs innitatur, non poteſt alta, & ſublimia ſpeculari. Mathematica ſcientia, ex tritis & vulgatis quibuſdam ad multa ardua, & ſublimia ſuperuehitur, Vnde vera potius & vtilia, quàm falſa, & magna ſcribere viſum eſt. Vera quantulacunq; fuerint, anſam maiora excogitandi præbent. Incomprehenſibilis rerum infinita multitudo, & in infinitum ſe porrigit, maiorq; eſt, quàm ab hominibus conſiderari poſsit. In ſcribendo maiorum noſtrorum, vel recentiorum ſcripta apponemus, mox vera, an falſa fuerint, à nobis experta prodimus, poſt noſtra inuenta, vt videant docti quàm præclarè recentiorum ætas antiquam ſuperauerit: nam multi ſunt, qui ſcripſerunt, quæ nunquã viderant, nec dum ſimplicia nouerant opus ſubingredientia, ſed alienis traditionibus connato, & importuno quodam adijciendi ſtudio deſcripſerunt. Sic ſucceſ-

ſiue

ſiue errores propagantur, & in immenſum poſtremò augeſcunt, vt ne veſtigia qui-
dem primorum appareant, vt non ſolùm difficilis experimenti, ſed ne ſine riſu
quidem freqenti legi poſsint. Præterea multos omittimus, qui dum mira ad po-
ſteros noſcenda tranſmittunt & montes pollicentur aureos, diuerſum ab eo ſcri-
bant, quàm creditum ab eis ſit. Vnde ingenio preditos ſublimiori, diſcendi cu-
pidiores, longiſsima temporis intercapedine detentos, (quod ſe illa aſſequi poſſe
diffidant, ſeq; operam, & oleum contriuiſſe intelligant) deſperatione actos ſerò
pœnitet, alij deinde alieno periculo ſapientes facti, prius hæc odiſſe diſcāt, quàm
noſſe. Secreta in ſuas claſſes diuiſimus, vt habeat quiſq; quod ſibi placeat. Tan-
dem libenter veſtras aures offendere præterijſſem, ſi obtrectatorum calumnias,
inuidorumq; refellere curæ non eſſet, qui me ſatis immodeſtè lancinant, putan-
tes me Magum veneficum eſſe, quod nomen à teneris vnguiculis exhorrui, &
vanum putaui. Equidem me ſemper hominem exiſtimaui, fallacijs & erroribus
obnoxium, exoraui doctiſsimos quoſq;, ſi quid non fideliter interpretatum, re-
dargueren t, ſed quod ſemper formidaui accidit, vt in viliſsimū & peroſum quo-
dam genus hominum inciderim, quod ex aliorum iniuria iuſta, vel iniuſta ſordidā
gloriolam, plebeiam, & popularem auram captant: quorum virulentis morſibus
conuulnerati non contabeſcunt, ſed in ſe virus retorquentes, ſuam famam potius
proſternunt. Gallus quidam in ſuo libro de œnomania me Magum veneficum
putat, librumq; hunc meum olim excuſſum igne dignum pntat, quòd ſcripſerim
lamiarum vnguentum, quod ego ad deteſtandas dæmonum, ſtrigumùe fraudes
attuleram, vt quæ natura ipſa eueniunt, in ſuperſtitionibus abuterentur, quod
ex ſatis laudatorum Theologorum libris excerpſeram. In hoc quid peccaui, cur
venefici nomen merui? Sed quùm multos nobiles, & literatos viros Gallos, qui
maximo honore me conuenire dignantur, percontarer, quis nam homo ſit iſte?
Reſponderunt hæreticum eſſe, quiq; in feſto Diui Bartholemæi, qua die cunctis
eiuſmodi impijs hominibus cędes indicebatur, è ſpecula præceps periculum eua-
ſit. Ego interim Deum opt. max. rogabo (vt virum nobilem, & Chriſtianum de-
cet) ad Catholicam Romanam fidem conuerſus, ne ſit ipſe viuus igni damnan-
dus. Alter Gallus quùm omnes ſui ſeculi literatos indignè damnet, me illis ad-
nectit, ſolos tres Medicos, ſuos amicos, quaſi omnium noſtri æui doctiſsimos
laudandos cenſet, quos inter ſe ipſum connumerat, quùm ipſius liber ſine autho-
ris nomine circumferatur. Proh Deum immortalem, quale laudis captandæ ho-
mo iſte commentum reperit? qui quùm neminem habeat, qui eum laudet, neq;
dignus laudari cenſetur, ſe ipſum laudat. Alios omitto eiuſmodi farinæ homi-
nes, qui me etiam Magum veneficum exiſtimant, quùm nil vnquam hic, vel ali-
bi à me tractatum ſit, quod inter Naturæ pomœtia non contineatur. Accipite
igitur ſtudioſi lectores labores longos non ſine ſtudio, vigilijs, ſumptibus, & in-
commodis plurimis, quo elargiuntur animo, & mentis, animiq; cæcitatem, atq;
inuidiam tollite, quæ mentis aciem præſtringere, & veritatem impedire ſolet,
rectoq; iudicio res perpendite, dum ea periclitamini, quæ conſcripſimus: nam

veritatem

veritatem, & vtilitatem ſimul comperientes, meis fortaſſe ſtudijs æquiores fueritis, quanquam me non lateat inſcios multos non defore, & omni re ſeria feriatos, qui hæc inuiſent, & inuideant, & aliqua non ſolùm falſa, ſed ne poſſe quidem fieri temerè aſſirment, dumq; argumentis, & vanis diſputationibus verum euertere nituntur, faciunt næ intelligendo, vt nihil intelligant, & ſua prodatur inſcitia. Iſti veluti prophani à Magiæ Naturalis noſtræ limitibus arceri debent. Qui enim Naturæ miraculis fidem non adhibent, ij modo quadam Philoſophiã conantur abolere. Quod ſi aliqua prætermiſimus, vel inconcinnè diximus: Scio nil eſſe tam ornatum, quod expoliri non poſſit, nec tam plenum, quod incrementum recipere nequeat.

INDEX SECRETORVM IN LIBRIS CONTENTORVM.

ACCIPITER cum diuerſis auibus cõmiſcetur, & diuerſi fœtus gignuntur. 36. Cum Falcone. Cum Aquila Cum Aſtore. Cum Niſo. 36. Vt animoſus euadat. 246.
Acetũ quomodo ex varijs rebus fiat. 99. Ex Ficubus. Palmis. Pyris. Melle. Perſicis. 100. Ex vino peruerſo. Ex muſto. Citra vinum. Ex racemis expreſſis. Vt duplicetur.
Adamas ferrum ad Septentrionem dirigit, vt magnes 146. Eius præſentia vis non eo hibetur. 145.
Aeneorum tormentorum pila, vt profundiùs penetrent. 217.
Aer vices follium vt expleat. 291.
Aes argenti æmulum facere. 109. Varijs modis. 110. Quomodo comburatur. 120.
Ab æneo vaſe argentum ſeparare. 114.
Alarum tædia emendare. 177.
Alauda venenum. 245.
Allij capita vaſtiora facere. 60. Dulciora. 69. Ne fœteant. 67. quomodo ſeruentur. 89.
Aloe Indica ſilum extrahere. 163. magiſterium extrahere. 193.
Ambara oleum extrahere. 186. Et quintam eſſentitiam. 190.
Amethyſtinus color quomodo fiat. 120. Aliis modis. 125.
Amomi oleum extrahere. 184.
Amoris alexiteria remedia. 163.
Amygdala dulces, vt amareſcant. 46 68. Amara dulceſcant. 67. Sine tegmine proueniant. 63. Vario modo. Vt tenereſcant. 63. Vt inſcripta naſcantur. 70. Vt diu ſeruetur. 78. ab eis oleum extrahere. 102.
Amygdoloperſicum quomodo fiat. 52.
Anates inebriare, vt manu capi poſſint. 243 Vario modo. Vt earum carnes tenereſcant. 227.
Aneſis oleum extrahere. 185.
Anguilla ex luto naſcantur. 26.
Animalia, vt ardentiùs coeant. 28. Ex earum commiſtione noua animalia gigni. 27.
Animum ſegnem ad arma accendere. 199.
Anſer viuus excoctus quomodo fiat. 225. Vt eius caro tenereſcat. 227. Vt eius iecur ſaginetur.
Apes ex boue generare. 24. Incorruptas ſeruare. 85.
Aphia quomodo fingantur. 234.
Apium vt ociſſimè generetur. 54 71. Celeriter germinet. 54 Magnum facere. 59.
Apuæ ex ſpuma generantur. 26. Apua mugilum ex putredine. 26.
Aqua faciem erugans. De albans. Nitorem inducens. 175. vita, vt diſtilletur. 181. Ex muſto extrahere. 187. Fortis ſeparationis auri quomodo extrahatur. 197. Separationis argenti 98. Ex ſale. A phlegmate quomodo purgetur. 197. Vt odorata fiat. 201. Nanfa vocata. Nanfa clara, vt fiat. Moſchata. Ex iaſme. Roſis moſchatulis. Garyophyllis. Violis. Lilijs. 202. Odorata cõpoſita. Ex ſtyrace. Laſere. Laudano. 203. Ardentiſſima quomodo fiat. 116. A vino quomodo ſegregat̃. 282. Alio modo. 285. Salſa, vt dulcis euadat. 293. Salſa, vt extilletur. 292. Diuerſis modis. Dulcis euadat. 292. Quomodo emendetur. 294.
Aquila cũ varijs auibus coit: ex quo Alietus. 37. Oſſifragus, &. Vultur. Eius venenum. 145.
Arbor vna, vt omnes fructus ferat. 71.
Argentum ab auro ſeparare. 286. Ab ære. 115. Diminuire. 114.
Argentum viuum coagulare cum caſſide ferrea. 111. Cum æneis pilis. Alio modo. Quomodo aqua ex eo extrahatur. Vt in arborem creſcat. Alio modo. 112. Alio modo. Vt in aquam extilletur. 170. Omnia cõſeruat. 92 Sublimatum præparare. 170.
Ari radice fit panis optimus 93 Vt excreſca. 60.
Armorum vnguentum. 161.
Aromatibus quintam eſſentiam extrahere. 161.
Asbeſtum lapidem ucre. 163.
Aſinus, vt generoſus naſcatur. 31. Vt inebrietur. 243.
Aſparagi quomodo naſcantur. 45. Quotidie habeantur. 56 albi fiant. 65.
Aſphodelo fit panis. 93.
Atotium inducere. 299.
Atricapilla venenum. 245.
Auellanas ſeruare. 85. Oleum ex eis extrahere. 107.
Auis ſe ipſam to reat. 234 Quando ſpernenda 231. Et inebriare. 243. Ne volet in altum. 246. Ne aufugiat à te. Eius carnes tenereſcant. 228. Alio modo. 229. Ex arboris cuiuſdam fructu naſcitur. 24. Ex putrido quoq; ligno. 26 Quid faciendum, vt cum alijs coeat. 35. Vt tecum aſſocietur. 42.
Aulopij captura. 239.
Aurum ex argento extrahere. 112. Vt pondere excreſcat. 113. Alio modo. 114. Aliter. Diminuere. 114. Ex argento ſeparare. 114 115. Ab ære. Ab argento diuersè. 118. Ab eo tincturam extrahere. 143. Ab argenteo poculo elicere. Alio modo. Ex vaſe ęneo. 114.

B

BACCAE, vt diſcolores naſcantur. 50.
Balani ex putri materia gignuntur. 27.
Barbi piſces quando venenati. 231.

Baſilicum mutatur in ſerpillum. 47.
Betam magnam facere. 60. *Albam.* 65. *Dulcem.* 69.
Bibendo cyathum ori adhæreat. 237.
Bibinella elixir extrahere. 237.
Bos vt falsò pingaeſcat. 42. *Verè pingueſcat.* 229. *Eius caro teneresſcat.* 227. *Idẽ.* 228. *Eius venenum.* 245.
Braſſica vt mutetur in rapum. 42. *Vt pracox germinet.* 54. *Tenera fiat.* 71. *Et ſuauior.* 69.
Buccina ex putri materia gignitur. 69.
Bugloſſæ floribus tincturam extrahere. 193.
Bulbos magnos facere. 62.

C

CADAVERA quomodo diu ſeruentur. 93.
Capa Aſcalonia quomodo fiat. 71. *Vt craſſeſcat.* 58. *Vt maior fiat.* 60. *Suauior.* 69. *Vt ſeruetur.* 91.
Calculos deturbare. 155.
Calliblephara quomodo fiant. 167.
Calthæ tincturam extrahere. 194.
Cancri vt tenereſcant. 229.
Candelæ vt celeriter accendantur. 217. *Perpetuò ardeant.* 219.
Canis fortis quomodo generetur. 28. *Fortis, & velox.* 29. *Villoſas.* 40. *Ex lupo. Vulpe. Et leone. Paruus catellus.* 30. *Mimus.* 31 *Eos inebriare.* 143. *Interimere.* 244. *Colorẽ mutare.* 246. *Ne latrent.* 246. *Ne aufugiant à te. Ne currere poſſint.*
Cannabi filum facere. 103.
Caphoræ oleum extrahere. 189.
Capillos præparare ad tincturam. 164. *Flauos reddere.* 164. *Aliud. Idem.* 165. *Canos tingere.* 165. *Longos, & nigros facere. Idem. Cadentes retinere.* 166. *Longos reddere. Ne tinea abrodat.* 167. *Criſpos facere.* 167.
Capitis dolorem tollere. 154.
Capitonum captura. 239.
Capo elixus, & toſtus quomodo fiat. 232.
Capræ vt ardentiùs coeant. 28. *Earum venenum.* 245.
Carabe magiſterium extrahere. 192.
Carbunculum mentiri. 122.
Cardui vt albi fiant. 65.
Carinum oleum extrahere. 102.
Carnes ſeruare. 29. *Aereo clauo.* 93 *Teneras reddere.* 227. *Salſas quomodo dulces facias.* 234. *Seruare ſine ſale. Sanguinoſas, & verminoſas reddere.* 237. *Ex eis quintam eſſentiam extrahere.* 192.
Caſtaneę vt naſcantur ſine corio. 63. *In vetuſtatem ſeruentur.* 78. *Sub terris.* 85. *In paleis.* 91. *Idem.* 83. *Oleum ex eis extrahere.* 102.
Ceraſa pracocia fiant. 54. *Seriora.* 56. *Sine oſſe.* 62. *Sine interiori nucleo.* 62. *Laurea.* 67. *Quando colligenda ad vetuſtatem.* 80. *In melle ſeruare.* 86. *In ſatureia folijs.* 91.
Cera pondus augere. 297.
Ceruſſa quomodo præparatur ad mangoniũ 171. *Alio modo.* 171.
Ceruus taba capitur. 241. *Eius caro quando venenoſa.* 231. *Eius venenum.* 245.
Chalibem Damaſcenum in opus ducere. 225.
Charadrij venenum. 245.
Chirothecas odoratas facere. 104.
Chryſoliti color quomodo fingatur. 120. *Simuletur.* 129.
Cicer præcox fiat. 55. *Cito proueniat.* 55. *Magnũ.* 58. *Vt diu perduret.* 78. *In ſalſis aquis ſeruatur.* 89.
Cinara pluries fructus ferat. 58. *Perennis fiat.* 56. *Odorata.* 66. *Dulcis* 67. *Ne ſpinis horreat.* 71.
Cinirus ex oue, & hirco generatur. 32.
Cinnamomi oleum extrahere. 184. *In maiori quantitate.*
Circi venenum. 245.
Citrium diuerſos fructus ferat. 49. *Vt intus limonem habeat.* 52. *Vt ſemper fructus ferat.* 56. *Et magnos.* 59. *Craſſiores.* 58. *Maiores.* 58. *Dulces.* 67. *Sine ſemine.* 61. *Punicei coloris vel ſanguinei.* 63. *Caput hominis imitetur.* 69. *In ſua arbore ſeruatur.* 76. *Si decerpendum, quando, vt ſeruetur.* 79. *Cum ſuis ramis colligendum* 80. *Conclusum ſeruatur.* 82. *In cedri ſcobe.* 90. *In paleis.* 90. *In folijs filicis.* 91. *In ordeo.* 92. *Ex eius ſeminibus oleum extrahere.* 183. *Et eius corticibus.* 186.
Citromalum ex malo, & citro compoſitum. 53. *Et diuerſis generibus.* 48. *De malo medica idem.* 50.
Cliſſus, quid. 196.
Cochleæ quando reijcienda. 231.
Cæruleum ſmaltum facere. 123.
Colicum dolorem tollere. 155.
Coloquintidæ ſemine oleum exugere. 184.
Color pallidus quomodo inducatur 159.
Columbę vt depictæ naſcantur. 40. *Eius venenum.* 245.
Comedens in tenebris vt ex ore ſcintillare videatur. 217.
Concha ex putri materia gignuntur. 231.
Corallorum tincturam extrahere. 195. *Magiſterium.* 192.
Cordis affectus ſanare. 158. *Tremorem.* 158.
Corianni oleum extrahere. 185.
Corna in fecę ſeruantur. 88. *Ex eis vinum facere.* 98.
Corpus colorare. 172. *Et erugare.* 175.
Corpus graue à leui miſtum ſeparare. 284.
Corui venenum. 245.
Cotonea magna producere. 55. *Maioris incrementi.* 58. *Vt animalis effigiem capiat.* 70. *Quando colligenda, vt ſeruentur.* 79. *Quo loco reponenda.* 78. *Concluſa ſeruantur.* 82. 84. *In melle.* 85. *Mulſa.* 92. *Vino.* 86. *In ſcobe.* 90. *Paleis.* 91. *Ficulneis folijs.* 91. *Ex eis vinum facere.* 99.
Coturnices quando venenoſæ. 271. *Vt earum caro tenereſcat.* 227. *Speculo capiuntur.* 142. *Manu.* 244. *Earum venenum.* 245.

INDEX.

Coxendicum doloree fugare. 299.
Croceum ſmaltum facere. 123.
Crocum ferri facere. 119.
Cruſtata quomodo teuereſcant. 229.
Cryſtallus quomodo præparetur ad gēmas. 118. Rubro colore tingatur. 171. Hyacinthi colore. 121.
Cucumis, vt præcox ſiat 53. 54. 55 Vere germinet. 55. Serotinus ſiat. 57. Toto anno habeat 55. Vt maior euadat. 59. Dulcis. 67 Tener. 71. Longus in enſis formam. 72. In quamcunque formam 70. Ventri commodus reddatur. 73. In aceto ſeruetur. 88. In muria. 89. In fæce 87.
Cucurbita cito naſcatur. 55. Maior ſiat. 59. 60. Sine ſemine. 63. Purgatoria. 73 Ex ea ſit panis. 93.
Culter vt duriſſimæ temperatura ſiat. 221. Damaſcenus quomodò ſingatur. 224 Vndas, & maculas ſimulee.
Cuminum lætius germinet. 72. Ex eo ſal extrahere. 95.
Cuniculos in plano effodere contra hoſtes. 214. Sub aquis contra naues. 214.
Cupreſſi ligno oleum extrahere. 185.
Cyaneam gemmam effingere. 120.
Cyathi mira forma. 282.
Cyprinus ex putri ſimo generatur. 26.

D

DEBILE vinum vt emendetur. 300.
Dentes confirmare. 154. Ad idem. Dentifricia. 176. Alia.
Die puluere, noctu igne literas ſignificari poſſe. 257.
Digitorum reduuias ſanare. 154.
Diſcumbentes quomodo illudere poſſimus. 284.
Diſtillatio quid. 180. Quotuplex. 181 Vt plus aquę eliciat. 81. Per ſolem. 183 Vt tetrū odorem emēdet. 181
Dolores frigidos ſanare. 157.
Draco herba quomodo gignatur. 71.
Draco volans. 302.
Duorum colorum ſmaltum fingere. 123.

E

EBRIETATEM tollere. 235. 399. Inducere. 135.
Edulia vt cito percuoquantur. 228.
Elementa quomodo ſeparentur. 198. Metallorum, herbarumque.
Elephantem manu capere. 242.
Elixir, quid 195. Ex rebus extrahere. 196.
Enſium temperatura. 223.
Ephemerus ex aere generatur 23.
Epimenidea cōpoſitio ad famē, et ſitim tolerandas. 97.
Epiſtola in ligno quomodo celentur 252. In bellarijs. In animalibus. In veſtibus. In baltheo In animalium viſceribus. Lapidibus Sclopis mittere. 253 Vt claudantur, & referentur ſine ſuſpicione. 257.
Equitum turmæ quomodo fugentur. 219.
Equus vt ardentius ad coitū furiat. 28. Ex homine cōcipit. 34. Vt varius naſcatur. 39 Vt albis maculis ſignetur. 42. Et cicatricibus concolori pilo. Vt ebrius reddatur. 243. Muſica capitur. 241. Vt fugetur. 299 Vt demulceatur. 299. Eius venenum. 345.
Eruca ſuauior naſcatur. 69.

F

FABA, vt ingentes ſiliquas ferat. 58. Quo ſolo legenda, vt perduret. 82. Quo tempore condenda. 80. Quomodo condatur. 78. 83. In ſalſis aquis ſeruatur. 89.
Faces, quæ ventis non extinguantur. 104. Literas indicare quomodo poſſint. 257.
Facies quomodo præparatur ad mangonium. 169. Vt alba reddatur. 167 Vt lac. 168. Mollis. 169. Nitida, Argentea. 169. Alio modo. 172. Purpurea, Rubra. 172. Eius ruborem diluere. 173. Solis exuſtionem tollere. 173. Lentigines. 174. Corrugationem. 175. Vt iuueneſcat. 178. Vt fucata palleſcat. 178. Fucus dignoſcatur. 188. Inſignis videatur luminæ maciei, & palloris. 307.
Fagi nucleis oleum exugere. 102.
Famee, & ſitis quomodo tollatur. 96 97.
Faſcini amuletum. 159.
Fero, & miti ſue hybrida generatur. 33.
Ferrum temperatura durum fieri. 220. Molle pro incidendo pane. 221. Pro ligno. Pro phlebotomia. Pro falce herbaria. Pro hamo piſcatorio. Pro ſcalpendo marmore. 223. Pro incidendo porphyrite. Pro ſecando ferro. Pro varijs vſibus. 224 A rubigine vindicare. 225. In æs commutare. 110. In album. 110.
Ficus alba, vt nigra euadat. 46. Rubra. 64 Inſcripta. 70 Vna parte alba, altera nigra. 49. Præcox. 54. ſuos groſſos maturet. 55. Serotina. 57 Lætius germinet. 71 Vt perennet. 78. Cū ſuis ramis colligenda, vt ſeruetur. 81. 90. Clauſa condit 83. In vino fluitans. 84. In melle. 86. Arida in folijs verbaſci. 91. Vt eius eſus aluum leniget. 73. Vinum ex ea facere. 98.
Fili genera 103. Ex lino. Spartho. Vrtica. Aloe Indica, asbeſto.
Flammam eminus proijcere. 116.
Flores vt ſemper habeamus. 55 Seruentur 85 Odoratiores ſiant 66 Diſcolores naſcantur. 51. Præcoces. 53. Vt ab arbore decidant. 207. Colores mutent. 65. Ex eis odoratam aquam extrahere. 202. Et oleum. 185.
Fœminæ vt veſtes abijciant, & nudentur. 307.
Fœniculum dulce facere. 68. Ex eo oleum exugere. 185.
Folliola gemmarum quomodo ſiant. 124. Expoliantur. Colorentur. 125. Ianthini coloris. Saphyrini, ſmaragdini. 126. Rubri, Amethyſtini. Ex ære facere. Rubri coloris, viridis. 126.
Fornax vt ſiat pro adulterandis gemmis. 119.
Fragra hyeme habere. 57.
Frontis rugas tollere. 175.
Fructus è diuerſis cōpoſit' quomodo ſiat. 45. 50. Variè coloratus. 49. Vt alter in alterū includatur. 51. Perfectior ſiat. 53. Præcox. 54 55. Vt celeriùs matureſcat

ſcat.55. Semper perennet. 55.Solito maior. 57.Enucleatus.61.ſine cortice, & putamine. 62. Diuerſos colores adſciſcat. 63. Suauior ſiat.67. Vt omnes formas exprimat.69.Pulchrior, & melior.70. Medicatus ſiat.71.Eius pediculus quomodo medendus, vt perennet.73.80.Ex quo loco colligēdus.81.Clauſus ſine aere.82.In muſto.85.Melle. 86.Vino.87. Diſtillato 88.Salgamis.88.

Fruglbus vinum facere.98.

Frumentū quomodo ſeruandum.92. in amurca.90.Ex eo ſit panis.93 Extrahitur oleum. 189.

Fucus quomodo dignoſcatur. 172.

Fumo oculos occęcare.207.

Fungi quomodo naſcantur.45.

Funis accenſus ne fumum faciat. 204.

Furtum cognoſcere.307.

G

GALLINA cum Phaſiano coit.35.Cum perdice.35.Cum columbo.36. Cum pauone, ex quo gallopauus.36.Vt quaternis alis euaſcatur, quaternis, que pedibus. 38. Sine incubatione eius pullus excladat.104.Vt gallus eius officio fungatur.105. Eius caro, vt tenereſcat.227.228 Et galli.228. Vt pugnax euadat.245 Eius venenum. 245.

Garyophylli ſerò vt floreāt.57.Purpurei vt fiant cærulei.65 Et albeſcentes.47.Albi fiant cærulei.66.Semirubri.48 Odoratiores.67. Ex eis confectio aduerſus peſtem. 157. Aquam odoratam exugere. 181. Et oleum.184.

Gemmæ quomodo fingantur.121. Colorentur.120.Ex vna parte candicent, altera rubeſcant. 122. Ex eis magiſterium extrahere 190.

Genarum liuorem abſtergere.173.

Gingiuas tumidas purgare.154.

Glādium roboram oleum extrahere.102.

Globulos odoratos facere.104.Alio modo.

Gnato vt omnia, quæ edat, amara ſint. 235.

Grauitas in aqua, & aere varia eſt.281.

Quaiaci magyſterium elicere. 192.Gummi 199. Oleum.190.

Gulo, vt nequeat cibos glutire.235.

Gummi ex plantis extrahere.199.Ex panace, et fœniculo. Ex eis oleum extrahere.202.

H

HEDERA vt alba reddatur.66.Pulchros corymbos afferat.72.In ceruorū cornibus naſcit.45.

Herbarum virtutes quomodo veſtigandæ. 199. Quintam eſſentiam ex eis extrahere.190. Fit panis.95.

Herinacei venenum.245.

Hinnus ex aqua, & aſino generatur.32.

Hipear ex putredine gignitur.45.

Holoturia putredine naſcuntur.27.

Homo cum aſina coit, et feram generat.34.Cum capra.34. cum alijs feris. 35. Vt dementetur. 151.Vt ſibi perſuadeat auem eſſe.151. Vt pila tranſfodiatur ſine trāſitus ſigno.217. Vt Aethiops videatur.307.

Hordeum In lauri folijs ſeruari.92.

Hydraulica organa, quæ ſint.288.

Hyena, & Lupo crocutam gigni. 34.

I

IASMES vt flaueſcat.65. Ex eo odoratam aquā elicere. 187.

Ibis venenum.245.

Ignis Græcus quomodo ſiat.209. Extinguatur.215. Lapide humido quonis excitetur. 208. Quibus extinguatur.214.Quomodo lignorum attritu excitetur. 218.Tubis iaculetur.110. Qui oleo extinguitur, aqua accēditur.215. Noctu literas indicat.257 Qui cubiculū repleat.126.Quibus ignarijs paretur. 208 Ignifera miſſilia.209. Compoſitiones antiquorum. 215.Quem ſol accendere poteſt. 215.

Impetigines tollere. 174.Ad idem.

Imperatoria ſal quomodo extrahatur. 195.

Inuidiæ faſcini amuleta.161.

Intuba alba reddere.65.Dulcia.69.Et tenera.71.

Iſchiadicis remedium 306.

Iuniperi ligno oleum extrahere.186.

L

LABRORVM fiſſuras ſanare. 154.

Lacerti ex putredine naſcuntur. 25.

Lac quanda ſperaendum.232.

Lactuca habeat in ſe apium, erucam, & ocimum. 51. Vt ſera ad hyemem ſit.56. Magna ſiat.58. Candida. 65.Dulcis.68.Suauis.69.tenuis, ſciſſilis.71.odorata.67.

Lari venenum.245.

Laſere oleum extrahere.186. Alio modo. 203.

Landano oleum extrahere.203.

Laurus rubra ſiat nigra.46. Ex ea oleum exugere. 101.

Legumina ſeruare. 83. Diu.92. Teacreſcant. 228.Ex eis ſit panis.93.

Lens magna euadat.58.Vt cito naſcatur.15. Vaſis oblita ſeruatur.83.

Lens cryſtallina, quā efficiat.269. onuexa ignem accendit. Noctu longe illuminat. Noctu literas legere facit. Longinqua proxima videre. Epiſtolam remotam legere. Alio modo perfectiùs. Connexa in aere pendulam imaginem oſtendit. Concaua lata, et longa compendiòſe oſtendit.

Lentigiaoſa vt mulier ſiat.178.

Lentigines tollere.174.

Lentiſco oleum extrahere.100.

Leonis venenum.245.

Lepades ex putredine naſci.27.

Leucoia purpurea alba reddere.47.Vt exalbeſcant.66.

Lilia, vt rubeſcant.65.Purpurea ſiant.65. Occluſa toto anno habere.83.Semper habere.56.Seruare.77. Ex eis odoratam aquam elicere.181.

Limones odoratos reddere. 66. Cinnamomum oleant. 66. Ex eis ſal extrahere.195.

Lino oleum extrahere.186.

Linteo oleum extrahere.186.

INDEX.

Litera deliteſcẽtes conſpitiantur; & conſpicua deliteſcant.247 Vt conſpicuæ fiant cartam aquis mergendo.248. Linteam aquis madefaciendo. Lacteæ vt fiant. Lapidem aceto mergendo viſibiles. Combaſta papyro. Interpoſito igne 249. Puluere refricatæ. Alio modo. In cryſtallo appareant. Puluere. Nigra papyro alba videantur.250. In ouo ſcribi poſſint. In cortice. In albumine. In auo aqua viſibiles fiant. Igne Puluere. Intra ouum immitti poſſint. Celeatur in tenui filo.251. In pergamena. In libraram ſectionibus. Luſorys cartis. Ligno. Conſtitutis diebus cadiua.255. Papyrum corrodentes. Cito euaneſcentes. Alio modo. Inaiſibiles ſtata tempore viſibiles.256. A papyro abſtergantur. Euanidæ reuocentur. Capiti indelebiles facere.255. Intercutanea, & indelebiles. Indelebiles. Conſtitutis diebus euaneſcentes.

Loto fit panis.93 Vinum.98.

Lupinus optimum panem facit.95. Diu ſeruatur.78.

Lupus et pãthera lycopantheroa gigaant.33. Et hycnathoem 33. Tibia capitur.241. Eius venenum.244.

Luſcinia captura.240.

Lyræ proprietates variæ.298 Quæ pulſata alterã eiaſdem toni mouet.290. Eius ſonum ſurdas audit.290. Vt vento pulſetur.290.

M

MACE oleum extrahere.185.

Maculas delere.174.

Magiſteriũ quid.192. quomodo extrahatur.192.

Magnes cur dicatur.128. Quot genera. Quali ſolo naſcatur. Cur ferrum trahat.129. Duos habet polos Boream, & Auſtrum Quomodo alter altero perfectior cognoſcatur.250. Vis eius à Borea ad Auſtrũ dirigitur. Qua linea non ſtabilis.131. Vis eius in extremis Aliarum contacta vim amitit.132. Magnetem trahit, & expellit. Ludicrum.133. Maior, maiorem virtutem habet.134 Vis eias in aliud diffundetur, vt catena pendere videatur. Quid eius hirſuties. Eius vis trahens vehementior, quàm expellẽs.135. Cõtrariæ eius partes mutuo aduerſantur. Quomodo eius polares pũcti cognoſcãtur.135 Vim in orbẽ diffuadit. Vis non impeditur.136. Harenarũ exercitum præliare facit. Situs eius virtutes contrarias reddit. Virtus quomodo ad trutinam expendatur. Mutua eias, et ferri attractio.137. Maior cum ferro attractio, quàm cum eo ipſo. Ex ſtato puncto attrabit. Qui trahit contraria parte expellit.138. Supra tabulam ferrum ſaltare facit. Per ferri fruſtula vim traſmitiit. Diffundit vim ſine contactu.139. Ferrũ in aeri ſuſpendit. Vis eius intermedia materie non intercipitur.140. Ligneum hominem mouere facit. Papyrum per murum aſcendere. Supra ferrum ferrum non mouet. Situs ferri eias vim permutat.141. Ferrum Borea parte tangens ad Auſtrum impellit. Ferrum contactum alteri ferro etiam conciliare. Vis recepta fortiori diluitur.142. Quomodo Auſtrale, & Boreale punctum cognoſcatur in eo. Ferrum pyxidis quomodo conficetur. Varij pyxidis vſus.143. Eius ope quomodo mundi longitudo veſtigari poteſt. Eo mouẽte, & pyxide manente in contrarias partes moueatur. Ferro contrariam ſua vim conciliat.144. Bina acus hærentes contrarias vires ſortiuntur. Ferri facies trahens ex ſitus diuerſitate propellit. Ferrum vna parte contactum non ſemper ex utraq; parte vim recipit. Ferrum ab eo in medio tactum vim per extrema diffundit.145. Anulus ferrens contactas, vtraſque vires ſuſcipit. Lamina ferrea in medio tacta, vim ad medium diffundit. Scobs ferrea quomodo vim recipiat. Allio eius virtus non impeditur. Ebrius quomodo ad ſuũ officium redeat.146. Vt eias vis augeatur. Vt eam amittat. Vt ferrum cõtactum uires amittat. Eius vim adamas non impedit.147. Hircinus ſanguis cum non liberat ab adamante. Eius uires, & remedia.148.

Mala omnia tẽperius habere.58. maiora fiant.58. Meliora.70. Rubra.63. Sanguinea.64. Odorata.66. Dulcia.67. Qũm formã accipiant.70. Quãdo colligenda ad vetuſtatẽ.79. Pediculi quomodo incidẽdi.82. Vbi condenda 78. Seruantur oclusa.83. In capſis. Terra.84. In melle.88 Vino.86. Muria.89. Abiegna ſcobe.90. In paleis Milio.92. Nucum folys.

Mala aurea vt fructũ dulcẽ, et acrẽ ferant.49. Fructus commiſceantur cum altera eius ſpecie.50. Vt duplicentur.52.

Mammillarum innemẽta probibere.176. relaxatas cohibere.176.

Mandragora ſomnum inducere.180. mentes alienare.151. Eam fingere.70.

Mantilis maculæ aboleantur.234.

Manus vt molleſcant.177. Lacteſcant, lintei detergendo nigreſcant.236.

Marmor porphyreticum ſcalpis incidere.224.

Maſculi, & fæmina quomodo generentur.41.

Mel quando venenatum.232. Ex eo oleum extrahere.189. Vinum facere.96. Eius quãtitatẽ augere.297.

Melimela ex malo, & cydonio componere.13.

Melones citius naſcantur.58 ſanguinei coloris.64. dulces facere.68 Meliores.70.

Melopepones roſarum fragrantiam ſpirare.66.

Merula venenum.245.

Meſpila maiora facere.58. ſine oſſe.61. quando colligenda ad diuturnitatem.80 ſeruantur ad vetuſtatẽ.81. Clauſa.83. In melle.86. In ſalſis aqs.89. Paleis.91.

Meſſis conditura tempus.80.

Milaiana mala ex cydonio, & ſtruthio cõponere.53.

Miſtura, quæ ſub aquis ardeat.211.

Mixa fructus intus dulcem amygdalam concipiat.52.

Monedula ſpeculo capitur.242.

Monoceros muſica allicitur.241.

Monſtra in homine naſci.38. In beluis. Mõſtroſi partus quomodo naſcantur.

Morus maiores fructus ferat.58. Albos.64. Vt albos rubros faciat 64. feracior euadat.71. Vino ſeruantur.87.

Moſchum adulterare.205. Ex eo oleum elicere.186. Eius exhalatum odorem recuperare.208.

Magi-

Mugilum eſca pro captura. 239.
Mula velox ex aſina, & onagro 32. *Ex tauro et aſina.* 32. *ex aſino, & equa.* 32.
Mulier ex cynocephalo concipit. 34 *Vt pulcros pariat filios.* 40. *Vt concipiat.* 155. *Vt deflorata virginitati reſtituatur.* 178. *Eius ſmegmata, et iudicra.* 178.
Mures ex putredine gignuntur. 21. *Vt cōgregētur.* 242. *Eorum venenum.* 244.
Muſmius ex capra, & ariete gignitur. 32.
Muſtelas congregare. 242. *Earum venenum.* 243.
Muſtum ſcire an habeat ammiſtā aquam. 182. *Primū, an ſecundum optimum.* 283.
Myagri ſemine oleum exugere. 103.
Myriſtica nuce oleum diſtillare. 183. *Liquidum.* 184.
Myrra oleum extrahere. 179.
Myrtus nigra, vt rubra fiat. 45. *Melioreſcat.* 70. *Eius fructus augere.* 58. *Sine nucleo.* 62. *Lętius vireat.* 71. *Eius bacca quomodo ſeruētur.* 83. *Cum ſuis ramis.* 81. *Virgis.* 90. *Cum ſuis folijs.* 91. *In algis.* 89. *Ex ea fit vinum.* 91.
Mytuli ex putredine gignuntur. 27.

N

NAPIS *fit panis.* 93.
Natura oſtium coarctare. 178.
Neritę putredine gignuntur. 27.
Nummus ſupra ſtylum voluatur. 307.
Nuncij canum habitum vt mentiantur. 253. *Pro eis ſagittis vti, & columbis. Quomodo mittantur, vt ſi intercipiantur, hoſtes nec epiſtolam inueniant, nec ipſi ſe ferre ſciant.* 253.
Nuce pinea oleum extrahitur. 102.
Nux quomodo fiat ſine putamine. 62. *Tarentina.* 63. *In arcis clauſa ſeruatur.* 83. *In melle.* 86. *In paleis.* 91. *Cum ſuis frondibus.* 91. *Ex ea oleum.* 102.

O

OCVLORVM *colorem permutare.* 167. *Lippitudines, & fiſtulas ſanare.* 153. *Et nebulas*
Ocymum capillatum facere. 72.
Oenante, vt ſemper floreat. 56.
Oleę quomodo ſeruent. 90. *In muria.* 79. *In vinaceis.* 88.
Oleonna quomodo fiat. 51.
Oleum expreſſione quomodo extrahatur. 183. *ex ouis.* 184 *Ex aqua quomodo ſeparetur.* 185. *Extilletur per deſcenſorium, & balneum.* 186. *Ex ambara.* 202. *Contra venenū.* 157. *Ex diuerſis rebus facere.* 101. *Eius pondus augere.* 297. *Hiſpani.* 158.
Omnia celerius producere 54. *Vaſis clauſa ſeruētur.* 85. *In tenebris, cōſpiciātur, q̄ foris ſole illuſtrant.* 266.
Oporotheca vbi fieri debeant. 77.
Oryza pondus pani addit. 96.
Oſtracoderma ex putri fimo generantur. 26.
Otidum captura. 240.
Oues, vt ardentiùs concumbant. 28. *Earum caro tenereſcat.* 227. *Exterrere.* 294. *Earum venenum.* 245.
Ouum ſuauius fit. 69. *Excubetur ſine gallina.* 104. *Calido clibano.* 104. *Coquere ſine igne.* 234. *Quādo reijciendum.* 232. *Vt hominis caput magnitudine ſuperet.* 223.

P

PAguri muſica capiuntur. 242.
Palmæ pcerius adoleſcant. 71. *Eius fructus quādo legendi.* 92. *In ſalſis aquis ſeruantur.* 89. *Ex eis panem facere.* 93 *Vinum.* 97.
Panis varia genera. 93 *ſine fermento.* 94. *Ex frumentaceis, et legumirinibus.* 45. *Eius pōdus augere.* 96.
Pantherę venenum. 245.
Papaueris ſemine oleum extruditur. 184.
Paraſitos à menſis excludere. 136.
Pardo, & leana leopardum naſci. 33.
Paſtilli odorati quomodo fiant. 205.
Paſtilli p gemmis quales. 116. *Quomodo coquātur.* 116.
Paſtinaca ſaltatione, & muſica capitur. 241.
Pauo coctus viuus videatur. 232. *Eius caro tenereſcat.* 228. *Albus quomodo naſcatur.* 40.
Pectines ex putredine naſci. 27.
Pecudes peſſimæ cibo quando. 231. *Iucundiores cibo.* 231. *Inebriare.* 243. *Earum vellera vario colore fingere.* 42 *Vt pingueſcāt.* 229. *diſcolores generare.* 39.
Pediculoſum ſmaltum facere. 123.
Palamidum eſca pro captura. 236.
Pelles quomodo lauentur 203. *Odoratæ vt fiant. Florū odores adſciſcant.*
Perdices vt tenereſcant 228. *Capere.* 240. *Inebriare.* 243 *pugnaciores facere.* 246.
Perſicus è ſanguineo albus fiat. 48. *Magnus.* 58. *Ex eo & nuciperſico malū cōponere,* 48. *Inſcriptus naſcatur.* 65. 70. *Sine oſſe.* 62. *Ruber fiat.* 64. *Coloratus, ſanguineus ſeruatur ligneis capſis clauſus.* 84. *In melle.* 86. *Vino.* 87. *Bene ſeruare.* 80. *Magni incrementi.* 58.
Peſtis auertatur. 158. 298. *cōtagia.* 158. *Ab ea homo ſeruetur.* 157.
Phaſiani caro tenereſcat. 228.
Pilę ignifera per aera volitantes. 221. *ſub aquis ardeant, intra hoſtes iaciēda. Fereos globulos iaculātes.*
Pili quomodo tollantur 166. *Retardentur. Non renaſcantur. Cito renaſcantur. Et molles.*
Pinna ex putredine naſcuntur. 27.
Piper ſimulare. 297. *Oleum ex eo exugere.* 185.
Pipio exoſſatus quomodo fiat: 223.
Piſces terreni ex putredine. 26. *Quomodo cōdātur.* 80. *lumine capiantur.* 241. *Decipiantur.* 234. *In ebrietur.* 244. *Necantur.* 245. *Carta frigantur.* 223.
Piſtaciorum oleum extrahere. 102.
Plagas veteres ſanare. 158. *Quomodo inducamus.* 159.
Platano oleum elicere. 102.
Pleuritidem tollere. 154.
Plumbum ponderoſius raddere. 108. *In argentum viuum conuertere. In ſtannum.* 108. *Ex eo argentum viuum extrahere.*
Polypodiū putredine gignitur. 45.
Polypos capere. 240.
Poma rubra naſcātur. 64. *Melle demerſa ſeruātur.* 85.

Porcus

Porcus Troianus quomodo paretur.223. Aſſus, et eliſ ſus quomodo fiat.232.
Porcum ſectiuum facere. 71. Dulce.69. E radice magnũ facere.58 80.
Pracoqua magna facere.58.
Pſeudo ſycomori oleum extrahere.102.
Prunus vt intus dulcem amygdalam cõtineat.51. Mali carnes habeat.52. Nucis colorẽ.51. Sine oſſe.62. Procerius vt adoleſcat. 71. Purgatoria, & ſomnifero.73. In vino ſeruatur.87. Defruto. Salſis aqs.89
Pulices congregare.243.
Pullus coquatur ſine igne.234. Quomodo fiat album, tener, & ſuaus.231. Mas an fœmina in ouo cognoſcatẽ. 42. Eorum futurus dolor cognoſcatẽ. 42. Caput eius ſtylo perforare in vita ſuperſtite.307.
Puluis odoratus quomodo fiat.104. Cyprius.104. Tormentarius variè componatur. 109. Multi ſtrepitus. 110. Sine ſtrepitu.110.
Punica dulcia acria facere.46. 68. Ex vno latere dulcia, ex alio acida. 48 Varia, & compoſita producere.48. Magna.58. Maiora.59. Rubra.64 Granis candidis. 64. Vt omnium formas recipiant. 70. Vt in arbore diu immorentur.76. Optime reponantur. 78. Quando legenda ad conditurum.81. Condendi tempus 80. In feriolis aqua ſeruãtur.84. In harenis.84. In ſcobe quarna.90 Tritico.92 Vinũ conficiũt. 98.
Purpura ex putredine naſcuntur.26.
Putrefactio herbas generat.45. Omnia gignere põt.27.
Pyra maiora naſcãtur.58. Rubra.63. Odorata.66. Suauiora.70. Serotina habere. 57. Quando legenda ad perennitatem.79 80. Longo tempore.78 Bene ſeruare.80. Vaſi clauſa 84. In ſalſis aqs.89. In melle.86. Paleis. 91. Nucum folijs.91. In ſuis frondibus. Inter frumenta.90. Ex eis vinum facere.98.
Pyrigonas igne generari.23.

Q

Q Vadrupedes quomodo pingueſcant.229.
Quercus vt mutetur in vitem.47.
Quintaeſſentia, quid.190. Ex moſcho, ambara, zibetto, aromatibus, carnibus, ſalibus, herbis, aqua vita quomodo extrahatur.191.

R

R Adiculam dulcem facere. 68.
Ranas congregare.243. Ex putredine gignuntur.22.
Rapa vt mutetur in braſſicam. 46. Praecox naſcatur. 54. Magni incrementi fiat. 58. Alio modo. 60. Ex ea fit panis.94.
Raphanũ magnũ facere.59.60. Eius ſemine oleũ.102.
Res quomodo multiplicata videri poſſit.269.
Ricino oleum extrahere.101.
Roſas rubras vertere.48. Præcoces facere.54.54. Ianuario producere.55. Nunquã deeſſe.56. Serotinas habere. 57. Tardius dehiſcant.57. Hyeme florere. 57. Flaueſcere 65. Albeſcere.66. Cẽtifolias odoratas facere.66.67. Seruare in ſua planta.76. Concluſas.85 E moſchatulis odoratã aquã elicere.181. Purpureas albas facere.47. Occluſas ſeruare.83.
Roſaclerum ſmaltum facere.123.
Roſmarini oleum exugere.186.
Rubeta ex putredine gignitur 22.
Ruta tenerior, vt proſiliat.70.

S

S AL ſodę quomodo fiat.120. Tartari. Ex eo oleũ exugere. 197. Si deſit quid faciendum. 234.
Salamandra ex aquis gignitur. 24.
Sanguineum fluxum mentiri.159.
Sanguineæ arboris fructu oleum exugere.102.
Saphyrus quomodo fingatur. 120. Ceruleus in adamãtem vertatur.121.
Saponem multiplicare.205.
Sargi eſca.239. Captura 240.
Saxifragia ſal extrahere.195.
Scarabeus ex mortuo aſino gignitur. 23. Eius venenum.245.
Scari captura .240. Venenum.145.
Schedula non tacta ſitum permutent. 300.
Selopo manuali ſine igne pilã mittere.289. Plures ictus explodere ſine repletione.217.
Scopes venenum.245.
Scorpij venenum.245. Necare.21. Ex baſiliſco naſcitur.23. Ex cancro.
Scribentis formam imitari. 257.
Scroti tineas ſanare.155.
Semina ne comedantur ab animalibus.90.
Sepia ſpeculo capitur.242 Quomodo capiatur.139.
Sepum excreſcere.297. Pondus augere. 297
Serpentes humano medulla gignuntur. 23. Ex capillis menſtruata mulieris.23. Ex equinis ſetis.23. Pluribus capitibus naſcantur.38.
Seſamo oleum exugere. 102.
Sigillum mentiri.256. Maius coarctare.256.
Silex quomodo præparetur ad faciendũ gemmas. 118.
Siluri eſca pro captura.239.
Simia captura.243.
Siſere fit panis.93.
Siſymbrium vrbanum in montanum tranſit.45.
Sitim tollere.97.
Smaltũ quomodo fiat.123. Lacteum.123. Nigrum. Viride. Rubeum. Nobilius roſacleri coloris. 205.
Smaragdum ſimulare. 120. Alio modo. 121.122.
Smegmata quæ. 104.
Soda ſalem extrahere. 197.
Solanum mentes alienat. 151. Altera ſpecies, Idem facere. 151.
Somniferum medicamentum.150. E ſolano.151. Ex papauere. Pomũ facere. Quomodo dormientis naribus admoueatur.
Somnia inducere.299. Clara obſcura, meticuloſa, tumultuoſa, varia.153.
Sorba quando colligenda, vt ſeruentur.80. Occluſa ſeruantur.83.84. Defruto. 87.
Sparto fit filum. 103.
Speculo ſpectra pallida, crocea, & variè colorata oſtenduntur.260. Vt ſpectantis facies per medium diuiſa videatur. Vel forma ſuilla, canina, aſinina, varia, deformis.

ſormis. Multas imagines oſtēdere. Vt litera parieti legēda pponantur. 261 Speculo plano caput deorſum pedes ſurſum videantur. 261. Multiuidū conſtruere. In quo imago vna veniens, in altero recedens videatur. Vt ea cernantur quæ longè in alienis locis ſiunt. Vt nil imaginet uiſi quæ volueris. 262. Quo imaginem volitantem in aera aſpicias. Theatrale conſtituere. Vel Amphitheatrale. Speculo concauo punctū inuerſionis inuenire. 264 Maiora omnia videre. Ignem accendere. Pendulam imaginē videre. Imago ab eo egrediatur. Colorem, figuram, & vocem reflectere. Ea noctu videre, quæ longè fiant. 169. Paucis luminibus magnā aulam illuminare. Notas alicui ſignificare. Nocte literas legere Domū, vel arcē cōburere. Speculo plano, & concauo longe ignem accēdere. 265 Minima res maxima videatur. Pendulam imaginem videre. Obuerſam faciē repræſentare. 266. Maiora omnia, & clara videre. Vt picturæ ignarus imaginē alicuius depingat. Obuerſa recta omnia videre. In cubiculo venatus, prælium, & alia præſtigia videantur ſolis eclipſis optimè videatur. 267. Noctu imago pendula videatur. 267. Pendula imago videatur ſine ſpeculi viſione, & imaginis. 268. Speculo compoſito multas imaginis diuerſitates videre.
Speculo cylindrico operationes varias facere. 268.
Speculo cylindrico concauo operationes. 269.
Speculo pyramidali cōcauo, et cōuexo operationes. 278
Speculo cōcauo colūnari, et pyrāidali ignē acēdere. 278
Speculo parabolico cōburere. 271. Quomodo fiat. 272. Vt obliquè cōburat. 273 Vt in infinitū cōburat. 275
Speculo vſtorio ex pluribus ſphæralibus cōpoſito. 276.
Speculorum ſectionibus ſolidis ignem accendere. Cylindrica cryſtallina. 277. Pyramidali, portione ſphæræ, parabolica. Longiſſimè comburere.
Speculo excauato idolum foras emineat. 278. Vt ea videas, quę nuſquam appareant.
Specularis bracteę quomodo inducantur. 279. Vitreis. Plana expolire, terminare, concauis bracteā inducere, cōuexa terminare, metallica facere. 280.
Specillo longiſſimè intueri. 270. Quomodo fiant. 278
Squatina, & raia rhinobatum gigni. 37.
Squilla vt tenereſcat. 229.
Stāno ſtridorē tollere. 107. In puluerē vertere. 103. In argentū mutare. In pl[illegible] ū. 108. Ex eo ſpiritū elicere. 113.
Statua vt loquatur. 287.
Stibio ſpiritum elicere. 113.
Sturni quando reijciendi. 231.
Styrace oleum exugere. 186.
Sue fero, & miti ſuem naſci variū. 33. Ex camelo et ſue. 34. Eos albos producere. 40. Pingueſcere. 229. lecur pingueſcere. Vt ebrij capiantur. 243.
Suffitus ex aqua odorata quomodo fiat. 205. Varij.
Sugillata & liuentia delere. 174.
Sulphure oleum exugere. 196. Alio modo. 198.
Supercilia tigere. 167.
Sycomoro fie panis 93.
TALCI oleum extrahere. 197.
Tartari oleum extrahere. 197.
Temporis obſeruatio pro fructuum conditura. 29.
Terebintho oleum extrahere. 101. Terebinthina reſina oleum. 189.
Thermes inſitus faciliùs comprehendat. 47.
Theſauros reperire. 390.
Timali eſca. 239.
Tinctura quomodo extrahatur. 193. Ex roſis. 192. Violis, feridibus, floribus. 196.
Topatij color quomodo fingatur. 120. Fingere. 121.
Tormentū ancū decē ictus explodat ſine repletione. 211
Triticum vertatur in zeam. 45. In typhā 45 Vt diutiùs aſſeruetur. 78. In quo loco. 83. Quibus herbis. 91.
Tuba armata ignifera quomodo fiat 210.
Tuberes quomodo ſeruentur. 92. Clauſi. 83.
Turturis venenum. 245.
V
VAS inuerſum aquā hauriat. 288. Ventū proijciat. Quo bibendo facies aqua aſpergatur. 289. Quo nemo bibere poterit, niſi, q dolum ſciuerit. 198
Venena ſanare. 158. ex venenoſis animalibus.
Venerea lue præſeruare. 156.
Ventris rugas à partu abſtergere. 175.
Ventum in cubiculo generare. 291.
Verrucas delere. 175.
Vertiginem ſanare 158.
Veſpę quomodo gignantur. 22.
Veſpertilionis venenum. 245.
Veſtes amurca oblitę ſeruantur 90.
Vigiliam inducere. 299.
Vinum an habeat ammiſtam aquam. 284. Ab aqua ſeparare. 282. Alijs modis. 285 Mada vocatū quomodo fiat, 100. Hippocraticum. 224. Vt ſapiat moſchū. 234. In phialis gelaſcat. 234. Vt peruerſum reſtituat 100. Ne ferueſcat. 101. Ex eo magiſterio extrahere. 193 Vinoſos abſtemios facere. 235.
Violę purpureæ, vt albę fiant. 47. Floriferæ ſemper ſint. 54. Ex eis odoratam aquam exugere. 175.
Viperæ morſum ſanare. 299.
Vitis alba in nigram commeet. 46. Nigra in albam. 46. Celerius germinet. 54. Alba nigrā vuam faciat. 64. Vnguētaria fiat 66. medicata 72 Theriaca, phtoria. 73. Aluū reſtituat. 73. Vſq; ad ver vuas habeat. 76. Vt vetus, & nouam vuam habeat. 77. Aliter.
Virtutes tabacci herbæ. 158.
Vitrum varijs coloribus tingere. 122.
Vitreoli oleum extrahere. 198.
Vuæ acini albi nigri fiant 48. Vt racemos albos, & nigros ferat, et in racemis acini albi, & nigri, et acini bicolores. 48. Vt acini miſta grana habeāt. 51. Vere producantur. 53. Autumno. 57. Earum tempus cōdēdi. 80. Legendi ad diuturnitatem. 81. Clauſa ſeruant. 83. In melle. 86. Vino. 89 Defruto. 87. Face vini. 88. Salſis aqi. 89. Stabe. 90. Paleis. 91. Horreis 92. Ex acinis oleū extrahere. 102. Paſſę vinū cōficiūt. 89
Z
ZTZIPHA optimè cōditur. 78. Cū ſuis ramis. 81. Fronde. 91. Clauſa. 83. In vino. 87.
Zibethum adulterare. 250.

FINIS.



IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI,

MAGIAE NATVRALIS

LIBER PRIMVS.

Qui rerum cauſas veſtigat, è quibus mirabiles manant effectus.

MAGIA QVID SIGNIFICET. Cap. I.

MAGIAM à Perſide nomen, & originem duxiſſe inter Platonicos nõ obſcuri teſtantur Porphyrius, & Apuleius in oratione pro Magia. Suidas Græcus nomen à Maguſeis traxiſſe putat. Cicero libro de Diuinatione. Magus, inquit, perſa lingua non niſi interpres diuinorum, & cultor, ac genus ſapientum eſt apud eos. Hieronymus ad Paulinum ſcribens, ait Apollonium Tyaneum fuiſſe Magum, ſicuti vulgus, ſiue Philoſophum, vt aſtruunt Pythagorici. Plinius inter authores conſtare ſine dubio dixit in Perſide ortam à Zoroaſtre Oromaſij filio, diligentiores paulò ante hunc alium fuiſſe Zoroaſtren Proconneſium. Primus de ea Oſthanes commentatus Xerſem Perſarum Regem bello, quod is Græciæ intulit comitatus, ac veluti ſemina artis portentoſæ ſparſiſſe obiter, infecto quocunq; commeauerat mundo, qui ad rabiem, non auiditatem modo ſcientiæ eius Græcorum populos egit. Magia igitur apud omnes pro ſapientia, & perfecta naturalium rerum cognitione accipitur, eosq; Magos appellitant, quos Latini Sapientes, Græci Philoſophos ab vno Pythagora, illius nominis primo, vt ſcribit Diogenes, Indi Brachmanes, & Gymnoſophiſtas græcè, quaſi nudos philoſophos dicas, Babylonij, nec non Aſſyrij Chaldæos à Chaldæa Aſiæ regione, Celtæ Galli Druydas, Bardos, & Semnotheos, Aegyptij Sacerdotes, Chabaliſtæ Prophetas; & tandem Magia diuerſas apud gentes diuerſis ſcatet nominibus. Sed pleroſq; in ea fulſiſſe viros, rerum Naturæ callentiſſimos reperimus, quemadmodum fuit Zoroaſtres Oromaſij filius apud Perſas, vt diximus, Numa Pompilius apud Romanos, Theſpion apud Gymnoſophiſtas, Zamolxis apud Thracas, Abbaris apud Hyperboreos, Hermes apud Aegyptios, & Budda apud Babylonios. Memorantur præterea ab Apuleio Carinondas, Damigeron, Hiſmoſes, Apollonius, & Dardanus poſt Zoroeſtren, & Oſthanem.

QVID SIT MAGIA. Cap. II.

BIFARIAM μαγείαν ipſam diuidunt, infamem alteram, ac immundorum ſpirituũ commercijs inauſpicatam, carminibus, & nefariæ curioſitatis arte concinnatam, afformatamq́;, quam γοητείαν vocant, cui omnes docti, præſtantesq́; viri aduerſantur, quæ præter imaginamenta, nullam porrigat rationis & eſſentiæ veritatem, quorum nec veſtigium mox remaneat, vt Iamblicus libro de myſterijs Aegyptiorũ habet. Naturalem alteram ſapientiſſimus quiſq; feſto plauſu excipit, colit, & veneratur, vt nil altius, nilùe bonarum literarum candidatis plauſibilius. Ad hanc diſcendam, perquirendamq́; præſtantiſſimos in Philoſophia proceres viros Pythagoram, Empedoclem, Democritum, & Platonem è patrijs diſceſſiſſe legimus, exilijs potius, quàm peregrinationibus ſuſceptis; hanc reuerſi prædicauerint, hanc in arcanis habuerint. Reconditioris literaturæ viri ſcientiſſimi eam ipſam naturalium ſcientiarum apicem, ac conſummatam facultatem eſſe dicunt, vt ſi quid nobilius, aut miraculo proximius in naturalibus ſcientijs, aut fingi, aut imaginari poſſit, id Magiam dixerint. Alij actiuam naturalis Philoſophiæ portionem prodiderunt, effectus ſuos ex mutua, & opportuna applicatione producentem. Platonici, vt Plotinus Mercurium ſequutus habet libro de ſacrificio, & Magia, ſcientiam eſſe, qua inferiora ſuperioribus, vel terrena cœleſtibus ſubijciantur, & illecebris quibuſdam arte peritis vniuerſi qualitatem alliciat. Ob id Aegyptij Naturam ipſam Magam vocarunt, quod vim in alliciendo, attrahendoq́; ſimilia per ſibi ſimilia poſſideret, & vim illam in amore cõſiſtere; & quæ Naturæ cognatione traherentur, magicos attractus dixere. Nobis verò non niſi vniuerſæ Naturæ contemplationem eſſe videtur. Ex cœlorum enim motus conſideratione, ſtellarum, elementorum, eorumq́; tranſmutationibus, ſic animalium, plantarum, mineralium, eorumq́; ortus, & interitus occulta veſtigantur arcana, vt tota ſcientia ex Naturæ vultu dependere videatur, vt latiùs videbimus. Id deſignare videtur Plato in Alcibiade, qui Zoroaſtri Magiam, nil aliud ſibi videre dixerit, quàm diuinorum ſcientiam, & cultum, qua inter regalia imbuuntur Perſarum Regum filij, vt ad mũdanæ Reip. imaginem, & ipſi ſuam Remp. regere, & adminiſtrare condiſcerent. Et M. Tullius Diuinationum libro neminem ait apud Perſas regia maieſtate potiri, qui magica non fuerit imbutus ſcientia: nam vt mutuo diſſenſu, conſenſuq́; Natura mundum gubernat, ita & ipſi ſuam Remp. gubernare cõdiſcant. Hæc, inquam, plurimæ compos poteſtatis, abditis ſcatens myſterijs, deliteſcentium rerũ qualitates, proprietates, ac totius Naturæ cognitionem elargiens, docensq́; ex rerum conſenſu, diſſenſuq́; ita diſſociare, vel mutua, & opportuna applicatione coniugere, vt ea opera efficiat, quæ vulgus vocat miracula, omnem admirationem, humanumùe captum excedentia. Ideo in Aethiopiæ, & India vigebat, vbi herbarum, lapidum, cæterorumq; ad id ſpectantium multa ſuppetebat facultas. Vnde vos, qui Magiam viſuri acceditis, nil aliud Magiæ opera credatis, quàm Naturæ opera, vti ars miniſtra, & ſedula famulatur. Sicubi enim aliquid naturali cognationi deeſſe noſcit, per vapores, & numeros opportunis illud inſtaurat temporibus, vt in Agricultura ipſa Natura herbas, & ſegetes parit, ars verò præparat. Ob id Antipho Poeta dicebat; arte ſuperamus ea, quibus natura vincimur, & Plotinus Magum Naturæ miniſtrum, non artificem vocat. Superſtitioſi prophani, impij homines hinc faceſſite, nil nobis vobiſcum commune eſt, vobis clauſa ianua eſt, nec ſolùm ex huius liminibus, ſed vrbe, & orbe expellendos, pœnis plectendos, & peſſundandos cenſemus. Sed quali officio, doctrinaq; fungi debeat hic miniſter, in ſequenti demonſtrare intendimus.

DE MAGI INSTITVTIONE, ET QVALEM OPORTEAT ESSE Magiæ profeſſorem. Cap. III.

NVNC Magum inſtituere fas eſt, & quæ nouiſſe, & meminiſſe oporteat, vt omniquſq; inſtructus, monſtrificos, & mirabiles effectus auſpicetur. Quoniam ipſam Magiam actiuam, & naturalis Philoſophiæ portionem deſcripſimus, inter quidem Magum, qui tanta debet maieſtate pollere exactum, & conſummatum in Philoſophia, conſultiſſimumq́; exoptarem. Docet enim ipſa

Quid calor efficiat, quid terra, quid humus, & aer,
Quid generent vnde, magni primordia cœli,
Vnde maris fluxus varijsùe coloribus iris,
Reddere quid faciat clamoſa tonitrua, & orbes,
Quæ ſecreta faces noctu, quæ cauſa cometas
Proferat, & tumidas quæ cæca potentia terras,

Concutiat, quæ ſunt auri, quæ ſemina ferri,
Totaq; Naturæ vis ingenioſa latentis.

Medicinæ quoq; haud ſit ignarus: nam huic ſcientię congener, & ſimillima eſt, eamq; ſub hac ſpecie irrepſiſſe, & hominum mentes ſic allectaſſe aiunt, & prẹſidia nobis multa præſtat. Docet enim miſtiones, temperies, & compari modo ad ea peragenda componere, & applicare. Mox in herbarum dignotione non ſimplicem botanicum, ſed acerrimum ſtirpium veſtigatorem deſideramus, vaga enim ſtirpium nomenclatione, & indiſcreta ſimilitudine diu, multumq; in aliquibus operibus inſudauimus. Nec artifici inconuenientius, quàm inſtrumenta ignorare, quibus operatur, & adeò neceſſarium id iudicamus, vt hinc omne dependeat. Nec minus metalla, mineralia, lapides, & gemmas noſcere decet. Præterea quanti diſtillationis artem facere debeat, cœleſtium imbrium æmulam, & quaſi prolem, neminem eſſe, qui ambigat futurum putamus. Mira enim inuenta, & ingenioſiſſimè excogitata, & multa ad mortalium ſortem vtilia inuenienda in dies promit. Veluti ex rebus roridos vapores, vapidos & pingues ſpiritus, grumos, & gũmoſos latices, & è penitioribus loculis deliteſcentem eſſentiam elicere, eam in ſublime extollere, vt viribus locupletare poſſimus. Verùm id non rudi quadam, craſſaq; Mineruæ, ſed ſuis cauſis, & rationibus facere conducat. Mathematicas nouiſſe diſciplinas oportet, & præſertim Aſtrologiam: nam demonſtrat

Ardua quo cæli rapiantur ſydera motu,
Quid caligantem modo cogat hebeſcere Lunam,
Quo circa certis dimenſis partibus orbem,
Per duodena regat mundi Sol aureus aſtra.

Multiuagis enim cœlorum flexibus, & habitudinibus cœleſtia multa dona terris largiuntur, multàq; vim patiendi, operandiq; protrahunt, variæq; rerum manant proprietates: ob id Platonicorum diu animos torſit, anxiáq; diſquiſitio, quonam modo cœleſtes ſuſciperent influxus. Sit quoq; Opticæ facultatis inſtructus, vt ſciat quomodo oculi fallantur, viſiones in aquis, ſpeculis diuersè efformatis, vt imagines extra in aere pendulas mittant, quomodo clarè ea videre faciat, quæ procul abſint, ignem longiſſimè iaculare, è quibus arcanorum pars magna Magiæ dependet. Has ſcientias aſſeclas, & adiutrices Magia ſibi adſciuit, quiq; has ignorauerit, Magi nomine indignus habebitur. Sit Naturæ dono artifex, & mechanicus: nam ſine artificio ſciens, aut ignarus artifex (adeò coniuncta ſunt) vt fruſtrà tereat operam, nec optato potiatur vnquam. Sunt quidam cœli munere, adeò his rebus habiles, vt à Deo facti eſſe viderentur. Neq; hęc ita dico vt ars aliquid limare non poſſit, & quæ bona ſint, fieri meliora non poſſe, & quæ non optima, aliquo modo acui, & corrigi poſſe. Gnaro animo, ſeduloq; res primò conſideret, & præparet, mox opus aggrediatur, nil temerè faciat. Hoc dicere volui, vt ſi inſcius fallitur, nobis vitio ne vertat, ſed ſuam culpet inſcitiam: hęc enim non tradentis, ſed profeſſoris imbecillitas eſt: nam ſi hæc in manibus rudiuſculi verſabuntur, derogabitur ſcientiæ fides, ſitq; vt fortuita videantur, quę veriſſima, ac neceſſarijs eueniunt cauſis. Si quę efficis mirabiliora vis videantur, cauſę cognitionem tollito, illud enim mirum, cuius cauſa latet ſpectantem, qui enim cauſas nouerit, nimiũ authoritati derogat, eatenus illud rarum, inſuetumq; habebitur, quatenus cauſæ abditę ſunt. Ariſtoteles in Mechanicis ait, Architecti inſtrumenta fabricant, celantes principia illius, quæ admirationem præſtant. Quidam lucernam extinxit, ac rurſus muro, vel lapidi admouens, accendebat, ceu rem mirandam, & tunc illud mirum videri deſijt, inquit Galenus, quùm ſulphure contactum reperiere. Epheſius. Miraculum inde ſoluitur, vnde videtur eſſe miraculum. Sit quoq; fortuna diues: difficulter enim operamur, ſi opes non ſuppetunt, oportet enim ditari, vt philoſophemur, non autem philoſophari, vt ditemur. Sumptibus ne parcat, ſed perquirendo prodigus, dumq; attentiùs examinatiusq; perquirit, patiens reuocare ne grauetur, nec laboribus parcat: ocioſis enim, & ignaris Naturæ ſecreta non panduntur. Vnde rectè Epicharmus dictitabat. Deos mortalibus omnia laboris pretio vendere. Et ſi deſcriptioni non reſpondent effectus, in aliquibus te defeciſſe ſcito, non enim rudibus, & tyronibus, ſed artificibus, & ingenioſis breuiter perſcripſimus.

ANTIQVORVM OPINIONES DE MIRABILIVM OPERATIONVM cauſis, & primò de elementis. Cap. IIII.

QVOS ſæpè intuemur Naturæ effectus in cauſarum aucupio ita priſcorum Philoſophorum animos accendit, vt in eo non parum inſudarint, & hallucinati ſint, vt varij varias dixerint opiniones, quas antequàm vlterius progrediamur, referre non fuerit inopportunum. Primi ab elementis omnia progredi, eaq; rerum principia ſtatuerunt, vt Hippaſus Metapontinus, & Heraclides Ponticus ignem, Diogenes Apolloniates, & Anaximenes aerem, Thales Mileſius aquam. Hæc igitur primigenia Naturæ ſemina ſtatuerunt, ſcilicet elementa, ſimplicia corpora (nunc autẽ

illegitima, ſpuria, & adulterina, & magis & minus alijs miſta tranſmutantur) materiale principium naturalis ſunt corporis, perpetua viciſſitudine alterabilia, & vertibilia agitantur, atq; ita ſunt intra ingentes cœli fornices conglobata, vt totum hunc ſublunarem replcant mundum. Ignis enim leuiſſimus, puriſſimusq;, vt viſum effugiat, in altum ſe ſubſtulit, & ſuperiorem locum ſibi aſciuit, quem æthera appellant. Huic proximum elementum ſpiritus, paulò igne ponderoſior, immenſa amplitudine circumfuſus, per cuncta meabilis, ad ſuam nos reddit qualitatem, nunc in nubes denſatur, cogiturq; in nebulas, & ſoluitur. Succedit his aqua, inde vltimum ex defęcatis elementis abraſum, coalitumq;, quod terra dicitur, cunctis ſubſternitur, craſſa, ſolidiſſima, impenetrabilis, vt nil tangi poſſit ſolidum, quod terræ ſit expers, & nil vacuum ſine ſpiritu. Ipſa medij ſpatio ęquilibrata obuallatur omnibus, immobilis ſola reſidens, alia nanque rotata vertigine circumferuntur. Hippon verò & Critias elemētorum vapores principia dixere. Parmenides qualitates pronunciauit; ex calido nanq; & frigido omnia conſtare dixit. Medici ex quatuor qualitatibus, calido, frigido, humido, ſicco, quando ſimul conferuntur ex eorum victoria. Singula enim elementa vicina, veluti quibuſdam vlnis complectuntur, & contrarijs diſſident qualitatibus. Natura enim ſagax rato modulo, miraq; opportunitate hanc machinam architectata eſt. Quùm enim binæ eſſent in vnoquoq; qualitates, in aliquibus iugabilis ſocietas, in aliquibus verò diſcrepantia, talem ſingulis de duobus alteram dedit, vt cui adhærent agnatam ſibi, & ſimilem habeat qualitatem, vti aer, & ignis, alter enim calidus, & ſiccus, alter verò calidus & humidus. Siccum enim & humidum contraria ſunt, conciliatione tamen ſocij caloris copulantur: ſic terra frigida & ſicca eſt, aqua enim frigida & humida, quæ ſi per ſiccum & humidum ſunt aduerſantia, connectuntur tamen frigiditatis ſocietate, aliter enim difficilis eſſet eorum concordia. Sic ignis paulatim in aerem abit per calidum, hic in aquam per humidum, aqua in terram per frigidum: & terra igni per ſiccum coniungitur, & ita prouidiſſimè gradiuntur. Inde ordine præpoſtero denuò tranſmutantur, & ex ſe inuicem fiunt: facilis enim tranſitus quùm communem nacta ſunt qualitatem, vti ignis & aer per caliditatem, quęq; autem ambabus oppoſita ſunt qualitatibus, vt ignis & aqua difficiliùs vertuntur. Caliditas igitur, frigiditas, humiditas, & ſiccitas principes qualitates dicuntur, quùm ab elementis elabantur primò, & ex ijs ſecundarij emanent effectus, quarum duę effectrices ſunt, caliditas, & frigiditas, quæ plus ad agendum, quàm patiendum natæ ſunt; patiuntur aliæ humiditas, & ſiccitas, non quòd prorſus ocientur, ſed quia ab alijs conſeruentur, & inducuntur. Secundariæ dicuntur, quaſi primis inſeruientes, & ſecundo operari dicuntur, vt emollire, maturare, reſoluere, tenuiorem reddere, vti quùm calidum in miſtum aliquod agens, educit impurum, & dum ſuę actioni idoneum reddere tentat, vt ſimplicius fiat, euadit tenue: ſic frigidum conſeruat, conſtringit, & congelat, ſiccum inſpiſſat, & exaſperat; nam dum exedit in illius ſuperficie humidum, quæ conſumere non valet, indurat: vnde ſuperficiei ſcabritica inducitur, nam vacuitate depreſſa, & eleuata duritie, partim fit aſperitas, & prominentis euenit. Sic humidum auget, corrumpit, & plerunq; per ſe vnum agit, per accidens aliud, vt ex maturatione, conſtrictione, expulſione, & ijs ſimilibus lac, vrinam, menſtruum, ſudorem euocat, quę tertię à Medicis dicuntur qualitates, ſic ſecundis inſeruientes, vt illę primis, & quandoq; in aliquibus operantur membris, vt caput corroborare, renibus conſulere, quas & nonnulli quartas vocant. Hæc igitur fundamenta pronunciarunt miſtorum omnium, & operationum mirabilium, quęq; in medio protulere experimenta, ijs componi, & cauſas reperiri poſſe crediderunt. Sed Empedocles Agrigentinus elementis, vti non ſufficientibus concordiam, & litem addidit, ex vna res gigni, corrumpi ex altera, his verſibus.

Quatuor in primis cunctarum ſemina rerum.
Iuppiter ætherens, Pluto inferus, almaq; Iuno.
Et Noſtis lacbrymis hominum, quæ lumina complet.
Nonnunquam connectis amor, ſimul omnia rurſus,
Nonnunquam ſeiuncta iubet contentio ferri.

Iouem autem intelligit feruorem, & æthera, almam verò Iunonem aera, Plutonem terram, Neſtim quoq; humanos riuos, tanquam genituram, & aquam. Concordiam & litem hanc reperiri in elementis per qualitates ſibi oppoſitas diſſidentes, & conſentientes, ac etiam in ipſo cœlo, vti Iuppiter & Venus planetas omnes diligunt, pręter Martem & Saturnum, Venus amica Marti, cui planetę cęteri aduerſantur. Eſt altera inimicitis, quæ per oppoſitiones domorum, & exaltationes. Flagrant enim odio ſigna, & amicitię nexu coniiciuntur, vt canit Manilius.

Quin etiam proprijs inter ſe legibus aſtra
Conueniunt, & certa gerunt commercia rerum.
Inq; vicem præſtant viſus, atq; auribus hærent,
Aut odium, fœdusq; gerunt, conuerſaq; quædam
In ſemet proprio ducuntur plena furore.

MVLTAE

MVLTAS NATVRAE OPERATIONES EX FORMIS PROVENIRE. Cap. V.

PERIPATETICI omnes, & recentiorum Philoſophorum ætas, ex ijs, quę à vetuſtioribus dicta erant, rerum operationes omnes tueri non poterant, quùm res aliquando contraria qualitatibus operarētur, ac vltra elementa, & qualitates, aliquod aliud eſſe coniectarunt, vti virtutes ſubſtantialibus formis connatę. Nunc autem, vt enucleatiùs pateſcant omnia, ęquum eſt meminiſſe, à quibus vires proficiſcantur, non minimum in reperiendis nouis, componendisq́; profuturum; vt ſeperare, & diſcernere diſcamus, nec omnem veri ſeriem conturbemus. Quùm ex eodem miſto plures fluitent effectus varij admodùm, & diuerſi, ex vno autem peroriri principio eſt omnibus inconfeſſo, cuiuſmodi multi in proceſſu leguntur exempla. Iamq́; vnde proficiſcantur aperte dicturi, pauló altiùs exordiendum eſt. Cuiusq́; naturalis ſubſtantię (nam ſubſtantiam voco id, quod ex vtraq; compactum eſt) compoſitioni materia, formaq́; vti principia eueniunt, nec qualitatum functiones eijcimus, quę ex primordijs in elementis latitabant, ternumq́; ſimul replent numerum. Quùm elementa ipſa in alicuius efformatione eueniunt, retinet efformatum qualitates prę̨excellentes aliquas, è quibus quanquam cunctę in effectum productione concurrant, à ſuperioribus totum proueniſſe creditur, quùm ſibi reliquorum vires aſcribant: ſi enim omnes æquè decertarent inconſpicua eſſet eorum virtus. Nec materia quodammodo viribus eſt viduata, non illa princeps, ſimplexq́; eſt, de qua memoro, ſed quæ ex elementorum vi, ſubſtantijsq́; enata eſt, è duobus maximè patibilibus, terra videlicet, & aqua; & quas aliquando ſolet Ariſtoteles ſecundarias qualitates, & corporeos effectus appellare; nos materiei functiones, ſiue vires, ſiue alio vocabulo gaudent, cognominemus; vti rarum, denſum, aſperum, læue, durum, fiſſile, materiei gremio penitùs conſtituta, ab elementis tamen omnia veniunt. Rectiùs igitur cenſui, ne confundantur, qualitatum effectus à temperatura, materiæ verò à conſiſtentia effluere. At formę tanta vis ineſt, vt quos omnes intuemur effectus, ab ipſa primùm progigni nemini ſit non cognitum, diuinumq́; habeat exordium, veluti ſuperior, & præſtātiſſima, per ſe ſine alterius adminiculo eis, vti inſtrumentis vtitur, vt citiùs, & commodiùs actionem expediant: quiq; animum minimè addictum, aſſuetumq́; ſpeculationibus habet, à temperamento, materiaq́; omne effici poſſe putat, quùm ijs, tanquam per inſtrumenta fiant. Opifex enim ſi in alicuius constructione ſimulachri aliquo vtitur ſtylo, vel ſcalpro, non vt agens vtitur, ſed ſuppeditando, vt nauiùs expediat. Tres igitur quùm in vnoquoq; ſint efficientes cauſę, non feriari, aut ceſſare putes, ſed fœtificantes omnes, remiſſiùs vnam, validiùs reliquam, omnium verò maximè forma ipſa efficit, reliquas corroborans, & ſi deficeret, irritas faceret, & fruſtrarentur, quùm non ſufficiant cœleſtibus muneribus capiendis. Et quanquàm ſola exprimere eos non poſſit, quin reliquæ ſuos depromant, tamen nec confunduntur, nec diuerſæ fiunt, ſed ita interſe colliguntur, vt mutuo indigeant opere. Qui rectè id rationis indagine cernere nouerit, obſcuritatis nil habet, nec veri ſcientiam confundet: Vnde vis ea, quæ tei dicitur proprietas, non à temperamento, ſed ab ipſa euenit forma.

VNDE EVENIAT FORMA, ET DE HOMERI CATENA, ET Platonis annulis. Cap. VI.

FORMA igitur, vt omnium præſtantiſſima, compari quoq; euenit loco: à ſuprema igitur vertigine proximè, huic ab intelligentijs, illis deniq; ab ipſo Deo, ſic quę formę, eadem eſt & proprietatum origo. Zeno Cittieus materiei Deū adiunxit, quorum efficiendi vnum, patiendi alterum fecit principiū. Nam Deus, vt ſentit Plato, quùm primitus cœlos, ſydera, ipſaq́; rerum primordia elementa ortus, & interitus viciſſitudine marceſcentia, ſuæ diuinitatis omnipotentia apto modulamine condidiſſet, dein animaliū, ſtirpium, & inanimatorum genera, ne illa eadem cum cœlo conditione forent, cœlorū, elementorumq́; viribus accitis, per gradus aſſignauit, inferiora ſupernis ancillari fatali lege ſanciuit, & formam vnicuiq́; ſuam ſydereo lapſu viribus cumulatam immiſit; & ne continua rerum deſiſteret procreatio, ſingula ſemen proferre iuſſit, & formam præparatis fœnerari. Sic ab ipſo cœlo deuenientes formas diuinas, & cœleſtes eſſe neceſſariò pronunciabis; in qua formarum exemplar, & nobiliſſima conſiſtit cauſa, quam Plato ipſe Philoſophorum princeps mundi animā vocat, ſummus item Ariſtoteles vniuerſalem Naturam, Auicenna autem formarum datorem. Ipſe nō de re, vti caduca, ſed ex ſe eliciens, & immittens primò intelligentijs, ſtellisq́; impartitur, dein elementa, tanquam per inſtrumenta, materiam diſponentia aſpectibus informat. Quis eſt ergò tàm demens, tàm malè à Natura formatus, vt ſi hęc ab elementis, cœlo, intelligentijs, & deniq; ab ipſo Deo veniat, cœleſtem dicat quod naturam illam non ſapiat, & diuinam quodammodo maieſtatem non redoleat? & quùm tanta cum eo ſit affinitas, opera efficiat, quibus nil admirabiliùs, aut fingi, aut cogitari poſſit?

Hæc igitur rerum combinatio, hæc ſeries, & ordo diuinę deſeruiens prouidentiæ, vt quæ reguntur hęc omnia inferiora, ab ipſo Deo primitùs ſeriatim procedant, & operandi virtutem ſuſcipiant. Deus enim, vt Macrobius ait, qui prima cauſa, & rerum princeps, & origo, ſuæ maieſtatis fœcunditate mentem creauit, hæc autem animã, (ſecùs autem chriſtiana ſe habet veritas) quę partim rationem, quam diuinis rebus, vtpote cœlo, & ſempiternis ignibus impartitur (ideo enim diuinis dicuntur animatę mentibus) partim quoq; & ſentiendi, & creſcendi caducis rebus vim largitur. Id Maro ſentiens, mundi animam his mentem vocat.

Spiritus intus alit, totamq; infuſa per artus
Mens agitat molem, & magno ſe corpore miſcet.

Homo igitur quùm medius in vtroq; conſiſtat, & à cœlo nobilitate recedens, & rationis particeps, qua meretur cęteris præſtare animalibus, & ſentiendi vim retinet, reliqua deinde animalia, vt ab eo degenerantia, duo tantùm retinent remanentia, ſentire, & creſcere. Arbores autem quia ſenſu, ratioueq; carent, quùm creſcendi tantùm indigeant vſu, hoc potiri, ſolùmq; creſcere, & hac parte viuere dicuntur. Id exprimit deinde Poeta paulò poſt.

Vnde hominum, pecudumq; genus, vitaq; volantum,
Et quæ marmoreo fert monſtra ſub æquore pontus.

Quùm ergo ab ipſo Deo mens, à mente anima proficiſcatur, & ipſa omnia, quę ſequuntur animet, vt conueniat cum bruto planta vegetatione, cum homine brutum ſenſu, hic autem reliquis intellectu, ſic vt à prima cauſa, tanquàm funiculus à cœlo ad infima vſq; hęc tenſus, mutua quadam colligantia, & continuitate, vt ſuperior virtus radios ſpargendo, ad hęc veniet, quod ſi extremum vnum tangatur, tremat, & reliquum moueat, iurè hunc nexum anulos, vel catenam dixerimus, & Platonis anulis, & Homeri aureę catenę congruere videbitur, qui diuinarum omnium inuentionum fons & origo, ſub figmenti nube id ſapientibus intelligi dedit.

Εἰ δ' ἄγε πειρήσασθε θεοὶ ἵνα εἴδετε πάντες,
Σειρὴν χρυσείην ἐξ οὐρανόθεν κρεμάσαντες,
Πάντες δ' ἐξάπτεσθε θεοὶ, πᾶσαί τε θέαιναι,
Ἀλλ' οὐκ ἂν ἐρύσαιτ' ἐξ οὐρανόθεν πεδίονδε.

Chriſtiana autem veritas habet, vt animæ non à mente, ſed ab ipſo Deo primitùs emanentur. Hæc noſcens Magus, vt agricola vlmos vitibus, ſic ipſe cœlo terram, vel, vt apertiùs loquar, inferna hęc ſuperiorum dotibus, mirificiſq; virtutibus maritat, & inde arcana Naturę gremio penitus latentia, veluti miniſter in publicum promit, quęq; aſſidua exploratione vera nouerit, vt omnes cunctorum artificis amore flagrantes, ſui conentur omnipotentiam laudare, & venerari.

DE SIMPATHIA, ET ANTIPATHIA, ET VT PER EAS RERVM *virtutes reperiri, & experiri poſſint.* Cap. VII.

Ex proprietatibus quoq; occultis, animalibus, vegetabilibus, & ſpecirbus omnibus ineſt (vt ita dicam) compaſſio quędam, quam Græci συμπάθειαν, & ἀντιπάθειαν, nos ſcitiùs conſenſum, diſſenſumq; dicimus. Quædam enim mutuo connubio ſibi aſſociantur, & tanquam fœdere deuinciuntur, aliqua verò ſibi ipſis infeſta, & ſimultate diſſentiunt, cęciſq; laborant diſcordijs: vel horribile aliquod, & deſtructiuum habent, quod rationibus vllis, & probabilibus nec quæri, nec arctari poſſunt: nec prudentis erit huiuſmodi cauſarum aucupio probare, niſi quod ſpectaculo eo fuerit Natura ipſa delectata, nec aliquid placuit eſſe ſine pari, & nil eſſe in Naturę occultis, quod arcana quadam proprietate non vigeat, & peculiari, vel ex his ſimultatibus & amicitijs multa ad hominum vſus & neceſsitates remedia contemplarentur: quippe ſi alterum cum altero conſpicietur inimicitiam habere, ad noxas, quas illud inferre poſſet, eo vti poſſent pro remedijs, ſauit ſucceſſus coniecturę, & multa hac methodo adinuenta poſteritatis memoriæ tradiderunt, vt ex eorum monumentis conſpicere poſſumus. Pernicialia ſunt braſſicę & vitis odia, ac ſpectanda earum dimicatio: vitis enim quùm intortis clauiculis omnia complecti ſoleat, ſolam refugit braſſicam: nam propè ſentiens in aduerſam partem ſe torquet, vt ſi quis eam admoneret hoſtem eſſe in propinquo, dumq; coquitur braſſica, vinum vel ſi pauciſſimum inſtilles, nec coquitur, nec ipſius color cõſtat. Vndę Androcides hòc exemplo vſus, medelam contra vinum coniectatus eſt, braſſicam videlicet poſſe temulentiam propulſare, vt Theophraſtus inquit, quippe quùm vitis etiam odorem braſſicæ refugiat. Ipſumq; olus, quo vitis fugatur, aduerſum cyclamino perareſcit, vt vnum vireat, alterum pareat neceſſe eſt, iuxtaq; conſociatæ ſępè aridæ ſpectantur. Cyclaminus vino addita, ebrietatem auget, quam aufert braſſica, vt diximus. Hedera & ſi arbores omnes ad perniciem ducat, maximè viti aduerſatur, lęditq;, vnde etiam temulentiam propulſat.

pulſat. Mira quoq; harundinis, & filicis diſcordia, & pernicacia, vt altera alteram necet. Ex hoc filicia radix contuſa è cannis ſpicula corpori infixa deijcit, & ſi quis penitus harundinem non naſci volet, filice vomeri impoſito exaretur locus, & minimè renaſci cognoſcet. Orobāche inter legumina naſci auet, & maximè iuxta fabas, & orobum, easq; ſtrangulas, vnde orobanche cognómentum ſibi vſurpauit: leguminibus addita, coctionem accelerare tradis Dioſcorides. Cicuta & ruta ſibi inuicem aduerſātur, ruta non niſi velata manu runcatur, cootrectaturq;, quam niſi contexeris pernicioſa naſcentur vlcera, ſi tamen per ignorantiam nuda manu runcaueris, prurigo, atq; tumor inceſſerit, manus cicutę ſucco perlinito: copioſa ruta eſui data, veneni noxam obtinet, quæ cicutę ſucco extinguitur, adèo vt venenorum venena ſint, & ad potam cicutam rutam valere tradidit etiam Dioſcorides. Ferox taurus fico arbori alligatus, miteſcet, domaturq;, vt Zoroaſter ait, qui ex delectis veterum placitis Geoponica ſcripſit. Ex hoc inuentum eſt, vt caules caprifici ſi carni bubulæ inter elixandum addantur, vt Plinius ſcribit, magno lignorum compendio eam percoquunt, & Dioſcorides propinat olynthos lacteo ſucco turgentes cum poſca, ad hauſtum taurinum ſanguinem. Elephas arietem timet, dum enim feritate effertur, ariete viſo manſueſcit, & conflacceſcit impetus, quibus Romani machinamentis, Pyrrhi Epirotarum Regis elephantos in fugam verterunt, amplaq; victoria ſunt potiti. Ex hac contrarietate ex ipſius elephanti membris ad elephantiaſio multa remedia adinuenta ſunt, quam ſumma elephantorū cutis ementitur. Simia teſtudinem ſupramodum horret, quæ ebrietati obnoxia eſt, quùm vino inebriata capiatur: ex teſtudine abluta fit remedium contra temulentiam. Homo & ſerpens adèo irrecōciliabili diſsident ſimultate, vt ſtatim viſo ſerpente horreat, & expaueſcat, & fœminę vtero gerenti occurrens, partum abortu vitiet: hinc natum eſt, quod fœminę partus difficultate laboranti; fit ſuffumigatio ex anguium ſenecta, fœtum expellens, vel enecans. ſed melius adipe ipſius os vuluę adlinitur. Homini ſic lupi viſus eſt noxius, vt quem prius contemplatus fuerit, vocem adimat, & anticipatus obtutu nocentis, licet clamare deſideret, vocis miniſterio careat: ſi ſe præuiſum ſenſerit, conticeſcit, & ferocitate torpeſcente, grauem virium iacturam facit. Vnde natum prouerbium. Lupus eſt in fabula, à Platone in Politijs traditum: lupus herinaceum timet, vnde herinacei ſanguis gargarizatus vocē raucam, obtuſamq; argutam reddit. Lupo canis inimicus, cuius pellis ſuper eum ſuſpenſa, qui à cane rabido morſus eſt, aquæ timorem amolitur. Accipiter columbaceo generi hoſtis infeſtus eſt, hoc tuetur tinunculus, cuius aſpectum, vocemq; formidat accipiter, nec eas hoc latet, quod vbicunq; reſides tinunculus, protectoris fiducia è loco non faceſſunt. Hinc Columella ad expellendos accipitres è colūbario, ait. Genus accipitris, tinnunculum vocant ruſtici, qui ſanè in ædificijs nidos facit. Eius pulli ſinguli fictilibus ollis conduntur, ſtipantiaq; opercula ſupponuntur, & gypſo lita vaſa in angulis columbarij ſuſpenduntur: quæ res auibus amorem loci conciliat, ne vnquam deſerant. Huc ſpectat celebre illud magnetis, & allij diſsidium: nam magnes alleo perunctus ferrum negligit, vt Plutarchus adnotauit, & poſt eum C. Ptolemæus: deleterię facultatis magnes eſt, & allium contra venenum eſt, at ſi contra magnetem valere à nemine adhuc deſcriptum ſit, poſſumus tamen conijcere verum eſſe, quod contra viperas, rabidos canes, & venenoſas aquarum mutationes valeat. Sic & animalia, quæ vim venenatis hoſtibus inimicitias gerūt, præliantur, & impunè vorant, nobis argumento eſſe poſſunt, contra eorundem animalium venenatos ictus valere. Continua eſt dimicatio ceruorum cum ſerpentibus: ſerpens viſo ceruo in cauernam ſe condit, ceruus narium ſpiritu foras extrahit, voratq;: ob id contra eorum morſus ceruorum propinantur adipes, ſanguis & lapides in oculis concreti. Elephantorū quoq; anima è latibulis ſerpentes extrahit, & cum draconibus pugnant: quorum membrorum ſuffitus ſerpentes longè fugat. Ciconię è regionibus, quas incolunt lacertos, cherſydros, cenchros, ſerpentes, aliasùe pratorū peſtes fugant: omnes earum artus illis aduerſantur. Idem facit ibis in Aegypto. Ichneumon loto ſe loricat, & contra aſpidem belligerat. Muſtela cum ſerpentibus pugnat, & baſiliſco ſerpentum venenoſiſsimo eius morſus exitio eſt. Exterret etiam baſiliſcum galli cantus, & cum ſerpentibus pro gallinis pugnat: cuius ius ad ſerpentum venenum propinatur. Sic teſtudo, & aquila. Scorpionibus ſtelliones inimici, ob id in oleo putrefacto, loca à ſcorpionibus puncta perlinunt. Mullus leporem marinum vorat, valet ad eius venenum. Sus impunè ſalamandram venatur, eius peſti medetur. Chamęleonti accipiter inimicus, contra eius venenum hauſtum ſtercus potatur è vino. Sic ex plantarum ſimpathijs occulti aliquid venari non omittetur; ad aliquod malum expelendum ſocias habent vires. Optimè corruda, vnde fiunt aſparagi ſeritur vbi harundo, quia multam inter ſe ineunt familiaritatem; ambo pronos ad Venerem reddunt. Vitis, & olea mutuo fruuntur conſortio, ex Africano: vtraq; ad hominum commoda amicas præbens vires. Sic attagenes ceruos amant, quorum luxurioſa natura eſt: vtriuſq; membra promptiores ad coitum reddunt. Mutuus amor inter perdices & capras, & ad idem remedium valent. Sic ſargus & capra. Canis homini amiciſsimus; corporis doloribus applicato, tranſire in eum morbum tradit Plinius,

A COELO

A COELO, ET SYDERIBVS VIM NASCI, MVLTAQVE INDE euenire. Cap. VIII.

NON dubium reor inferna hęc ſupernis illis ancillari, & ab ætherea natura illa vim quandam illabi, vt quę mutationi obnoxia ſint, rata lege, & continua ſerie corrumpantur, atq; gignantur. Aegyptij, quos primùm liquet cœlorum effectus ſcrutari, & metiri auſos, poſtquàm perpetuę ſerenitatis obſequio in patentium camporum æquoribus habitantes, quùm è terra nil emineret, quod contemplationi cœli officere poſsit, æterna ſemper clara, perſpicuaq; ſydera deprehenderent, omnem curam in ſyderum cognitione influxuum poſuerunt: quùmq; otioſos valdè perterreret cauſarum aucupium, cœlo, & ſyderibus aſcripſere cuncta, vt inde duceret vnúquodq; fatum, cœliq; influxum in exortus hora, & interitus, ſtellarum reciprocationibus effectus producebant miros: vnde certis ſub horis, ſtatis temporibus, & aſpectibus, omnia parari, colligiq; cœpere, nec vltra progreſsi ſuam tuentur opinionem. Confirmat id Ptolemęus, qui cœleſtes influxus ad normam expangere, & inde multa præſagire eſt auſus: & verboſa, ait, probatione non indigere. Nec minus & ſyderum omnium verbere, animantia, germinaq; omnia creſcere, decreſcereq; ex aliquibus crebriùs, manifeſtiusq;, alijs verò incertiùs, & interuallis rariùs. Ariſtoteles dum ſuperiorem lationem cunctorũ cauſam, & principium eſſet contemplatus, quę ſi deſiſteret, hęc illicò deperirent. Neceſsitate, inquit, ſuis hic mundus ſuperioribus lationibus contiguus, vt vniuerſa inde vires gubernaretur; tantamq; vim à Sole diffundi nouit, quod denuò concinnè protulit. In obliquo circulo flexuoſus Solis meatus progenies, & interitus caducorum omnium eſt, & acceſſu, receſſuq; temporum interualla cauſari. Plato cœleſtes quoſdam circuitus cauſam eſſe fœcunditatis, ſterilitatiſq; ait. Ipſe Sol temporum rector, vitęq; regimen eſt. Vnde Iamblicus Aegyptiorum doctrina fretus, inquit. Quicquid boni adeſt, id ſolari poteſtate adeſſe certum eſt, & ſi quid ab alijs habemos, ab ipſo tamen abſoluitur. Vocat eum Heraclitus fontem cœleſtis lucis, Orpheus vitæ lumen, Plato cœleſtem ignem, ſempiternum animal, aſtrũ animatum, maximum, & diurnum, Phyſici cor cœli vocant. Affertq; Plotinus ab antiquis Solem Dei loco eſſe veneratum. Nec minus Luna ſua, Soliſq; uirtute operatur, quùm nobis affinior, & peculiarior ſit. Albumaſar per Solem, & Lunam omnibus uim infundi, inſinuariq; dixit, doctiſsimus Hermes poſt Deum Solem, & Lunam uiuentium omnium uitam eſſe. Hæc terris ultima, cæteros planetas uicinitate exuperans, humidorum domina, & conciliatrix eſt, & cum ea tantam habent affinitatem, ut animata, inanimataq; ſui incrementa, & damna ſentiant. Maria, flumina, & laticum fluctus creſcunt, & deficiunt, nunc properè fluctuant, nunc tardo feruntur curſu. Maris æſtus reciprocando perpetua uiciſsitudine agitatur, nec id niſi Lunæ motui aſcripſere cuncti, ut nunc auido hauſtu abſorbeat, nũc verò intumeſcens decedendo refluat: nec apparet vnde aliter euenire poſsit. Munificentiùs prouocat animalia, tanquam ei mancipantia; nam orbem replens, vt ait Lucilius, alit oſtrea, echinos, ſpondylos, conchylia, cancros, cęteraq;, quia noctu tepido fulgore mitificat, gibboſa autem, vel in cornua vtrinq; falcata inanit, & exhauſta reddit. Idem etiam quod modo retulimus ſydus, ſentiunt cucumeres, cucurbitæ, pepones, quiq; plurimum humoris abundant aquei, vt adoleſcente gliſcant, & ſeneſcente decreſcant, vt Athenęus referat, maxima perſpici poſſe Soli auerſa, & aduerſa eorum incrementa, & decrementa. Nec plantarum germina cœli ſtatum reſpuunt: quod norunt agricolę, quùm ſępius exploratum habeant in inſitione: nam creſcens lignum, non fructus incraſſat, ſilens verò fructus, ligno languido, & macreſcente. Vnde Agriculturę peritiores & anni circuitum, & menſtruum Lunæ curſum plantis ſic neceſſarium iudicauere, vt pars hęc Agriculturæ apprimè neceſſaria ſit exiſtimata. Luna quoq; dum per Zodiaci ſigna peragrat terrea, plantarũ arbores fortes radices, & ſubterraneas partes inijciunt: ſi per aerea migrans commorabitur, arbos diffundet ramos, folijs luxurians, & magis ſurſùm, quàm deorsùm concreſcens. Immò quod certius reperiri poterit ſignum, quàm quod in punico malo cernere eſt, vt quot diebus ab interlunio diſceſſeret Luna, tot nouam det ſobolem? Et fertur alliũ, & ſi Luna ſub terris poſita feratur, & item ſub terris latente vellatur, odoris fœditate cariturum. Caduca omnia, vti trabes, lignaq;, dum nonum ſortitur Luna lumen, humore ſcatent plurimo, & quaſi per humoris conceptionem emollita vermiculantur, & marceſcunt. Vnde iubet Democritus, nec Vitruuio diſplicet, ſtatuta ratione innocentiùs in decremento cædi, vt materies tempeſtiuè cæſa, carie nõ deficiens, diuturnitatem recipiat. Quin ætates variando, varios demonſtrat effectus: nam à Solis coitu vſq; dum corniculata, & diuidua fuerit, humectat, & calefacit, humectans magis: ſignũ quòd humida omnia gliſcant, & humificam virtutem ab ea recipiant. Dum verò prætumida, & in orbem ſinuata fuerit, ęquè calidum, humidumq; habet: ſentiunt id arbores, & mineralia. Decreſcens verò vſq; dũ medio orbe cæſa, calida, humidaq;; plus tamen caliditatis, quùm plus habeat lucis: unde contingit piſces per aquarum ſuperficiem commeare: in eo tamen occultus tepor, quia humecta diffundit, & humore aucto putredo prouenit, vnde in tabem ea reſoluit. Vbi verò denuò cum Sole fiet ſynodus, & lumine orba apparere deſierit, calida, & præſtantiorem tunc cœli ſtatum Chaldæi aſtruunt ſapientes.

Sic lunarem quoq; eſſe herbam, rotundis folijs, circinatis, & cœruleis tradunt, quæ Lunę dies nouiturum creſcens vnum in die producit folium, & decreſcens deponit. Latiùs, & crebriùs id apud nos perſpicere licet in manſuetis animalibus, & plantis, continuoq; id experimur viſu. Sentit formica minimum animal ſyderum vices, vt interlunio ceſſet, & quieſcat, plenilunio in noctibus operetur. Murium fibræ lunari numero reſpondent, vt tumido orbe creſcant, cauo autem decreſcant. Capilli reſecti, & vngues tonſę poſt interlunium celeriùs, antè verò ſeriùs renaſcuntur. Aelurorum pupillę eaſdem Lunę vices nouere, vt nunc ampliores, nunc arctiores cernantur, quòd qui huius rei periculum facere quęſierit, in eodem ſit lumine: maius enim eximiè arctat, minus verò laxiores facit. Scarabæus ſyderum ætates, & tempora manifeſtat, ex ſtercore pilulam in orbem conglobat, humoq; effoſſa ſcrobe viginti octo diebus obruit, tantiſper condens, dum ambiat ſigniferum Luna, & ad interlunium reuertatur: tunc orbem aperiens nouam dat ſobolem. Cœpa (quod multò mirandum eſt magis) inter olera omnia ſola ſyderum viciſsitudines aduerſas nouit, & contrarias habet augendi, minuendiq; vires: reuiuiſcit enim, & congerminat decedente Luna, contra autem decreſcit adoleſcente: quam ob cauſam Aegyptij ſacerdotes eam non comedunt, vti apud Plutarchum quarto in Heſiodum commentario legi. Tithymali genus vnum, quod vocant helioſcopium, quaſi ſolſequum, comam ad Solis normam circumagit, vt expergiſcatur, & occubet crepuſculis ſopitum, deſiderio quodam excitum, & vt eius ortum mane ſpectet, noctu verò florem comprimat. Sunt & ſolares herbæ multę, vt heliotropion: iubare enim exorto interdiu ſemper prono vertice ſpectat, vt nuſquam videatur eius intorſiſſe folliculum, fœdere amoris quodam, ſeſeq; eodem inclinat, quo ſydus defertur: ſic maluæ flores, & cichorium. Lupinus quoq; abeuntem Solem intuetur, vt caulem nuſquam intorqueat, quotidie agricolis horam nubilo etiam obumbrante, vti horarum index demonſtrat, eiſq; eſt confecti ſyderis ſignum: & in Euphrate, ait Theophraſtus, loti florem non ſolùm aperiri, & claudi, ſed etiam caulem aliàs abſcondere, aliàs patefacere à Solis occaſu ad mediam noctem. Sic olea, ſalix, tilia, vlmus, & populus alba ſolſtitium demonſtrat, frondeſq; obuertunt, albaq; lanugine caneſcentem dorſum oſtendunt. Irium, & arentia herba pulegij, tamet ſi radice careant, ligno ſuſpenſa, & affixa florent, & ſolſtitium oſtendunt. Selenites (perinde ac ſi Lunę iubar diceres) lapis eſt, quem alij aphroſelinon vocant, is Lunæ imaginem continet, eamq; reddit in ſingulos dies augeſcentem, & decreſcentem. Et lapis alius eſt nubeculam continens, quę Solis inſtar emergens, demergensq; circumuoluitur. Congratulatur cynocephalus Lunæ in exortu, quod ſtans manus in cœlum tollit, & regium inſigne in capite geſtat, talemq; habet cum Luna conſenſum, vt in eius congreſſu, ex quo affici ſolet, quùm intermenſtrua non pernox, & blando colore illuſtrans omnia, ſed opaca, ſilensq; eſt, mas cynocephalus quoquàm non intueatur, nec comedat, ſed in terram demiſſo vultu Lunæ raptu indignè lugens mœreat, fœmina verò illuni nocte non contenta, nuſquam oculos contorquens, eadem cum mare patitur, & è genitali ſanguinem mittit; ideò ad hęc vſq; tempora cynocephali in ſacris nutriuntur, vt ex ipſis tempus coniunctionis Solis, & Lunę ſciri poſſit, ex Oro in hieroglyphicis. Arcturus exoriens imbres, & pluuias facit. Syrij exortum canes norunt, quia in rabiem aguntur, viperę, & ſerpentes furiunt, ſtagna mouentur, in cellis vina fluctuãt, & maximi ſentiuntur in terra effectus, ocimum ſub eius ortu palleſcit, & coriandrum ſicceſcit, à Theophraſto traditum. Caniculę exortum quotannis obſeruant diligenter, & ab ea coniecturam capiebãt, vti ſcribit Heraclides Ponticus, ſalubris ne, an peſtilens annus futurus eſſet: nam ſi obſcurior, & quaſi caliginoſa fuerit, pingue, & concretum eſſe cœlum, vt eius qualitas grauis, & peſtilens futura ſit: ſi clara, & pellucida apparuerit ſtella, cœlum ſignificat eſſe tenue, ac putum, & propterea ſalubre: quam ſic metuebant veteres, vt ei canem ſacrificare inſtituerint. Columella,

Hinc mala rubigo, virides ne torreat herbas,
Sanguine lactantis catuli placatur, & extis.

Et Ouidius.

Pro cane ſydereo canis hic imponitur ara.

Pręſentit eam fera, quam Oringem appellat Aegyptus: nam Solis radios tunc cõtuens caniculam adorat. Moleſtas dicit Hippocrates purgationes ante, & poſt eam, nec ſecandas venas; pleraſq; demonſtrat Galenus operationes in diebus decretorijs obſeruandas, & neceſſarias admodùm. Nec minus in ferendis ſegetibus, iactis ſeminibus, & plantarum propagationibus. Nec te magnorum ſyderum configurationes lateant: è ſignis diſceſſus, vt aqueæ, igneęq; impreſſiones in aere videantur. Quod ſi hęc æquo animo conſpexeris, quis non omnium inferiorum cauſas ſydera ipſa eſſe conijciet? quibus iam ignoratis, maxima ſecretarum operationum ſcientia perire deprehenditur. Sed quid ex his nanciſci poterimus, docuimus in Phytognomonicis,

DE SVPERIORVM VIRTVTVM ATTRACTIONE. Cap. VIIII.

DIXIMVS de cœlorum effectibus in hæc inferiora, deq; rerum conſenſu, diſſenſuq;, ſubiungemus nunc ex agnitione Naturę quomodo ſuperiorum virtutes attrahere poſſimus. Platonici Magiam vocabant attractionem vnius rei ab altera, ex quadam Naturæ cognatione. Mundi autem huius partes, ceu animalis vnius membra, omnes ab vno authore pendentes, vnius Naturæ coniunctione inuicem copulantur: ideo ſicut in nobis cerebrum, pulmones, cor, iecur, & reliqua membra à ſeinuicem trahunt aliquid, ſeq; mutuò iuuant, vt vno illorum aliquo patiente, compatiantur: ita huius ingentis animalis membra, ideſt omnia mundi corpora connexa ſimiliter mutuant inuicem naturas, & mutuantur, & ex communi cognatione, communis naſcitur amor, & ex amore communis attractio. Hęc verè Magica eſt. Ab orbis Lunę concauitate propter Naturæ congruitatem ſursùm trahitur ignis, ab ignis concauitate aer, à mundi centro terra ad infima trahitur, & à ſuo loco rapitur aqua. Hinc & magnes ferrum, & electrum paleas, ſulphur ignem, Sol flores multos, & folia ad ſe trahit, & Luna aquas. Plotinus, atque Syneſius inquiunt. Magna vbiq; Natura eſt, videlicet certa quædam pabulis vbique certis ineſcans, non aliter, quàm centro terræ grauia trahens, Lunæ concauo leuia, calore folia, humore radices, cęteraq; ſimiliter. Quo quidem attractu ſecum ipſo deuinciri mundum teſtantur ſapientes Indi, dicentes mundum eſſe animal paſſim maſculum ſimul atq; fœminam, mutuoq; membrorum ſuorum amore vbiq; coire ſecum, atq; ita conſtare, vinculum verò membrorum ineſſe per inſitam ſibi mentem, quæ per artus infuſa, vt diximus, molem agitat, & magno corpori ſe miſcet. Hinc Orpheus Naturam ipſam mundi, Iouemq; marem appellat, & fœminam, vſq; adèo mutui ſuarũ partium coniugij vbiq; mundus eſt auidus. Eſſe maſculinum ſexum fœminino vbiq; commiſtum declarat ſignorum ordo, vbi pręcedens maſculinum, ſubſequens fœmininum, ſic arbores & herbę, vt animalia vtrumq; ſexum habent: mitto quod ignis ad aerem, aquam ad terram maſculi ad fœminam vicem habent, vt non mirum ſit membra inter ſe mundana mutuum coniugium concupiſcere. Planetę partìm quidem mares, partìm fœminę, Mercurius hermophroditis. Quod ſanè animaduertens Agricultura, pręparat agrum, ſeminaq; ad cœleſtia dona; ſimili quædam efficit Medicina in corpore noſtro, tùm ad noſtram fouendam, tùm ad vniuerſi naturam vberius comparandam. Sic & Philoſophus aſtrorum peritus, quem propriè Magum appellare ſolemus, quibuſdam illecebris, cœleſtia terrenis opportunè quidem, nec aliter inſerens, quàm inſitionis ſtudioſus agricola veterem recenti ſtipiti ſurculum. Subijcit Magus terrena cœleſtibus, immò inferiora paſſim ſuperioribus, vt ferrum magneti trahendum, & chriſtallum Soli illuminandum, vel ouum gallinę fouendum. Pręterea ſicut nonnulli fouentes oua etiam ſine animalibus vitam illis ex vniuerſo conciliant, & ſępè materias quaſdam opportunè parantes, abſq; ouis, manifeſtiſuè ſeminibus animalia procreant, vt apes ex boue, ex ocimo ſcorpionem, vitam videlicet à mundo, materija certis, opportuniſq; temporibus adhibentes, ſic & Magus vbi cognouit quæ materię, ſiuè quales, partìm inchoatę Natura, partìm arte perfectę, & ſi ſparſę fuerint congregatæ, quę cœlitùs influxum ſuſcipere poſſint, has, eo regnante, potiſſimùm colligit, pręparat, adhibet, ſibiq; per eas cœleſtia vendicat. Vbicunq; enim materia quędam, ſic ſuperis expoſita eſt, ſic vt ſpeculare vitrũ vultui, pariesuè oppoſitus voci, ſubitò ſupernè patitur, ab agente potentiſſimo, à poteſtate, vitaq;, mirabili vbiq; pręſente. Proclus vero libro de ſacrificio, & Magia dicit, quod Philoſophi quùm conſiderarent in rebus naturalibus cognationem quandam, & mutuum nexum aliorum ad alia, & manifeſtorum ad vires occultas, & cuncta in cunctis inuenirent, Magiam condiderunt, agnouerunt & in infimis ſuprema, & in ſupremis infima; in cœlo quidem terrena non propriè, ſed ſecundum cauſam, modoq; cœleſti, in inferioribus verò cœleſtia, ſed modo terreſtri. Nam vnde putamus plantas illas, quas heliotropias nominant ad Solis motum Solem verſus moueri? & ſelinetropias, ideſt luniſequas ad Lunam verti? Quamobrem in terra quidem aſpicere licet Solem, & Lunam, ſed pro qualitate terrena, in cœlo autem plantas omnes, & lapides, & animalia pro cœleſti natura; quæ quidem veteres contemplati, alijs cœleſtium, alia terrenorum adhibuerint, vnde diuinas virtutes in locum inferiorem ob quandam ſimilitudinem deduxerunt: nempe ſimilitudo ipſa ſufficiens cauſa eſt ad res ſingulas inuicem vinciendas. Si quis papyrum calefaciat, deinde ſubijciat lucernæ proximę, etiam ſi non tangat, videbit accenſam ſubito papyrum, quamuis non tetigerit ignem, accenſioneq; deſuper ad inferiora deſcendente. Comparemus igitur papyrum calefactam cognationi cuidam inferiorum ad ſuperiora, appropinquationem eius ad lucernam opportuno vſui rerum pro tempore, loco, & materis proceſſum ignis in papyrum, pręſentię diuini luminis ad id, quod poteſt capere, acceſſionemq; papyri deificationi mortalium, materialiumq; illuſtrationi, quæ deinde feruntur ſurſum inſtar accenſæ cannabis: ob quandam diuini ſeminis participationem.

QVEMADMODVM EX MVNDI CONTEMPLATIONE ARCANARVM rerum cognitio dependeat. Cap. X.

EX totius mundi faciei contemplatione, motu ſcilicet, habitudine, & figura, ex naſcentibus, creſcentibus, occidentibusùe rebus arcanorum cognitionem dependere opinamur. Aſſiduus enim naturalium rerum ſcrutator, & contemplator, vt & Naturam ipſam gignentem, & omnia corrumpentem videt, ita & ipſe facere condiſcat. Nec minus ex animalibus: nam & ſi intellectu carent, ſenſibus adèo vigent, vt longè humanos ſuperent, eorum actionibus Medicinam, Agriculturam, Architecturam, Oeconomiam, ac deniq; ſcientias, & artes ferè omnes docent. Et quæ in Medicina ad huc, alijsùe artibus ferè inuenta, omnia ab eiſdem oſtenſa ſunt. Idem in metallis, gemmis, & lapidibus faciendum remur. Faſcinantium oculos rationis expertes beſtiæ natura quadam admirabili cauent: Columbæ ad faſcinationis amuletum, propulſationemq; laurinos ramulos tenues primùm colligunt, dein ad cuſtodiam pullorum nidia imponunt, milui rhamnum, circi amaraginem, turtures gladiolum, corui amerinam, vpupę capillum Veneris, harpę hederam, ardeolæ cancrum, perdices harundinum folia, turdi myrtum, alaudę gramen, vnde græcum adagium

[illegible]

Graminis intorti luſtro galerita recumbit.

Cygni viticem, aquila callitrichum, vel lapidem ætitem, qui mulieribus commodus, nam abortibus
aduerſatur, ex Aeliano. Herbas ad venena valentes eadem animalia demonſtrauere, quùm ad eorum
commoda quærerent. Elephas chamęleonte iam depaſto, qui frondibus concolor immorsitur, ſuo
veneno occurrit, oleaſtrum deſumens: hinc ortum eſt, vt ſi quis caſu, chamæleontem deuorarit, olea
ſtro aſſumpto, peſti medeatur, ex Solino. Pantherę aconito deuorato, carnibus à venatoribus iuſper-
ſo, ne extinguantur, humanum ſtercus quærunt, quo ſibi medeantur. Teſtudo ex ſerpentis eſu mor-
bum concipit, origani cibo noxam diſcutit, & contra eum dimicatura, hoc ſe munit. Quùm mandra-
goræ mala vrſi guſtauere, ne malum in perniciem conualeſcat, eunt obuiam formicas comedendo.
Phalangium ceruis pernicioſum, nam eos celeriter interimit, niſi ſylueſtrem hederam comederint, &
vbi venenoſa aduertunt pabula, ſibi cinara medentur herba, & contra ſerpentes ſe muniunt elapho-
boſco, Sic palumbi, graculi, & merulæ laurifolio. Cimicis natura contra aſpidum morſum valere com-
pertum eſt, argumento, quòd gallinas, quo die id ederint, non interfici ab aſpide, ex Plinio. Capræ
ocimum ſpernunt, quia lethargum inducit, ex Chryſippo. Vulnerarias etiam herbas ipſa demonſtra-
uere. Cerui dictamno herba tela è corpore eijciunt: Cretenſes eum vulnerandi periti feras in vertici-
bus montium paſcentes percutiunt, illi accepto vulnere herbam quærunt, & e veſtigiò ſpicula excidũt.
Sic etiam & capræ. Elephantes in venationibus vulnerati, quærunt aloes lachrymam, & vulneribus illi-
nunt. Adinuenęre & ſibi medicinas, quibus noxios humores è corporibus purgarent, ipſasq; nos do-
cuerunt, Aſini aſplenum herbam vorant, vt atram bilem eijciant, ex quibus edocti Medici eandem
herbam ad eundem vſum præparant. Ceruæ ante partum purgantur ſeſeli herba, faciliore ita vtentes
vtero. Vrſi vt relaxetur inteſtinum, arum comędunt, ex Ariſtotele. Columbę & gallinacei helxine pa
ſti annuum faſtidium deducunt. Canes graminę herba comeſta, omne id, quo affligũtur cum pituita
& bile euomunt, ſibiq; hæc vomitio ſalutem affert, rabiem enim niſi tollatur, facit. Et peculiaribus
morbis, quibus infeſtantur, peculiaria remedia adhibendo, ab eis ijdem commonefacti, in noſtris eiſ-
dem vtuntur. Leo quartana febre laborat, ſimias vorat, vt ſanetur: hinc nos ſcimus contra febrem ſi-
miæ ſanguinem valere, cor roborando. Hauſto etiam canum ſanguine eodem morbo liberatur. Ven-
tris & inteſtinorum dolor ſedatur in bubus anſerum, & anatum viſu: nam ſi eas conſpexerint, confe-
ſtim torminibus liberantur, ex Vegetio; eadem anas maiore profectu & equinum genus cõſpectu ſuo
ſanat, ex Columella. Vnde Plinius. Quod traditur in torminibus mirum eſt, anate appoſita ventri trã
ſire morbum, anatemq; emori; & carnem anatis in cibo torminoſis prodeſſe Marcellus ſcribit. Capræ
& dorcades non lippiunt, quòd quaſdam herbas comedant. Accipitres comedunt hieracium, quando
caliginem oculis ſenſerint. In oculorum morbis elephantes lac bibunt. Fœniculum nobilitauere ſer-
pentes, guſtatu ſenectutem exuendo, oculorumq; aciem ſucco ſuo reficiendo: vnde intellectum eſt ho
minem quoq; caliginē eo releuari. Herbis lacteis veſcuntur lepores, ob id coagulum habent in ventri-
culo, hinc didicere paſtores lacteis herbis quampluribus lac coagulare. Perdices porrum mandunt,
quia ad ſonoram vocem prodeſt, ex Ariſtotele Problematum libro. Ex hoc Nero vocis gratia ex oleo ſta
tis menſium omnium diębus, nihilq; aliud, ac ne pane quidem veſcendo. Inſtrumenta inſuper quam-
plurima Medicinæ animalia etiam adinuenęre. In oculorum ſuffuſione capra iunci punctura ſangui-
nem exonerat, caper rubi: nam quùm oculum caligine adumbratum, & non probè affectum ad viden-
dum ſenſerit, eum ad rubi ſpinam admouet, & reſerandum permittit, hæc vt pupugit, ſtatim pituita

euocatur, & nulla pupillæ læſione facta, videndi vſum recuperat; hinc homines hoc curationis genus didiciſſe exiſtimatur. Aegyptij non ex humano inuento clyſteres ſe didiciſſe, ſed ibim auem ad deijciendas aluos vſum ſibi, & medicinam docuiſſe prędicant. Ex qua etiam dietam didicere, & creſcente Luna viuendi rationem augere, & decreſcente diminuere. Vrſorum oculi hebetantur crebrò, qua maximè cauſa fauos expetunt, vt conuulneratum ab apibus os, leuet ſanguine grauedinem illam: vnde vtuntur hodie Medici ad oculorum hebetudinem phlebotomis. Gulo immodicæ voracitatis repletus, ventrem inter duas arbores ſtringit, vt excrementa protrudat.

EX SIMILITVDINE ARCANAS VIRES IN REBVS REPERIRI. Cap. XI.

QVI penitiùs noſtrorum maiorum ſcripta ſcrutabuntur, Hermetis ſcilicet, Orphei, Zoroaſtri, Oſthanis, Damagerontis, Harpocrationis, Kirannidis, & aliorũ coæuorum cordatorum virorum, qui de arcanis conſcripſerunt, eaq; adinuenerunt, non niſi ex ſimilitudine ſeminum, fructuum, florum, frondium, & radicum, quæ morbos, humanos artus, & animalium cognouerunt, nec non ſyderum, metallorum, lapidum, gemmarumq́; ex quibus poſtea Hippocrates, Dioſcorides, Plinius, & alij, vbi vera eſſe cognouerunt, in ſuos libros tranſcripſerunt, exceptis ijs, qui ſatis ſtultè, ne dicam inuidiosè, aut rabiosè ad manifeſtarum qualitatum normam redigere conati ſunt. Operæpretium non vulgare erit, de eiuſmodi aliqua referre exempla. Theophraſtus de herbis loquens ſcorpij, & polypi imagines referentibus inquit. Non deſunt quæ forma quadam peculiari ſpectentur, vt ſcorpij vocata radix, atq; filiculę, altera enim ſpeciem ſcorpionis repræſentat, & vtilis ad eius ictum, altera hirſuta, & acetabulis cauernoſa, ceu polyporum cirri, quæ purgare inferius apta eſt, & vbi polypum innaſci affirmat, deleat. Et alibi. Quæ attribuuntur plantarum viribus, brutè componi videntur, veluti generandi ſeminis facultatem, atq; ſterilitatem, ſicut qui teſticulus appellatus eſt: quùm enim gemini ſint, alter magnus, alter paruus, magnum efficacem ad coitum, minorem obeſſe dicunt. Quædam ad procreandum marem, vel fœminam valere, vt herba, quam marificam, & fœminiparam vocant: ambę inter ſe ſimiles, fructus fœminiparæ modo muſci oleaginei, mariparæ geminus modo teſticuli hominis. Ne ſemen fœtificum ſit, fructum hederę candidę facere dicunt, contra prolificum ex fructu createi, quę fructum tanquam milium refert. Penitus hominem ſteriliſcere folio herbę hemionitidis. Quæ enim fructuoſę & fœcundiſſimę ſunt, fœtificas dixerunt, quæ ſteriles, homines ſteriles reddere. Et alibi. Notabile in lappa naſcitur; flos in eo ipſo hirſuto, & aſpero non exiens, neq; euidens, ſed intra ſe concipiens, & ſemen pariens, vt illis ſimile ſit, quod in galeis, & viperis euenit, illa enim vbi intra ſe oua pepererint, mox animalia gignunt, & hæc florem in ſe continens, concoquensq́; fructum deinde parit. Sed mutuas virtutes habent. Dioſcorides ſcorpioidem herbam caudę ſcorpionis effigie ſcribit, quæ ad morſus ſcorpionis valet. Sic ſerpentariam maiorem, minoremq́; quæ extima corticum ſuperficie maculis varijs fuſcis, rubris, croceis, ceruleis, ſerpentum exuuium exprimunt, ad eorum ictus valere tradidit; ſic arum, ariſarum, & album anguinum, Sic echium, & anchuſæ viperinum capitulum ſuis ſeminibus oſtendunt, ad earum morſus valentes. Idē de lithoſpermo, ſaxifragijs dixit, quæ ad comminuendos in veſſica calculos valent, & multa alia, quorum liber plenus eſt. Tradit Galenus alaudę auiculę galericulatum verticem eſſe, cuius ſimilitudinem exprimit corydalis capnos: vtraq; aduerſus colicos ſuam affert opem. Apud Plinium multa, & innumerabilia leguntur, quę ex antiquorum ſcriptis tranſcripſit, quorum opera ſuis temporibus extabant, Aliqua ex eo referemus. Herbam in capite ſtatuę enatam, collectamq́; alicuius in veſtis panno, & alligatam in lino, capitis dolorem confeſtim ſedare dixit. Eriphiam multi prodidere: ſcarabeum hæc in auena habet, ſurſum, deorſumq́; decurrentem cum ſono hœdi, vnde & nomen accepit, hac ad vocem nihil præſtantius eſſe tradit. Orpheus ſuis lapidibus virtutes ex indole venatus eſt. Galactites lapis lactei coloris, cuius puluerem ſi ſparſeris ſuper dorſum caprarum, ſuis fœtibus copioſius lac prębebũt, ſi in potu nutricibus dederis, lac mammis adauget. Chriſtallus aquæ ſimilitudinem gerit: in febribus ore detentus, & volutatus ſitim extinguit. Amethyſtus vini colorem refert, ebrietatem propulſat. Conſpiciuntur in achate fruges, arbores, prata, & viridaria: puluis iniectus circa cornua, vel humeros bouũ dum arant, facit, vt maximam frugum copiam largiatur Ceres. Ophites ſerpentum maculas ementitur, eorum morſibus opitulatur. Calcophonos lapis alliſus ęris tinnitum reddit, Tragœdis tradunt geſtandum, quia optimam vocem facit. Hęmatites lapis tritus ſanguineum reijcientibus, oculiſq́; cruore ſuffuſis vtilis, ſic cinnabaris eiuſdem coloris, & virtutis. Reliqua minimè duximus huc afferenda, quùm in noſtris Phytognomonicis diffuſiùs pertractentur.

QVOMODO EX SIMILITVDINE COMPONENDVM, ET APPLIcandum ſit. Cap. XII.

NATVRAM virtutum ſimilitudinem oſtendiſſe iam diximus, nunc quomodo eas componere, & applicare poſſimus doceamus. Nec eſt principium magis in dicendis profuturum, nec radix, vnde ſecretorum & mirabilium operationes expullulēt magis: proinde maximam & talem adhibeas diligentiam, qualem accuratiſſimè veteres adhibuiſſe in eorum ſcriptis reperimus, vt hinc pars maior eorum ſecretorum conſtet, vt in compoſitione noſcere, & aſſimilare diſcas. Vniuerſas rerum ſpecies, & qualitates ad ſe aliquas ſecundum totum eorum poſſe inclinare, trahere, allicere, & ad ſuum & conuertere ſimile videmus: & ſi ex actione præcellentes fuerint, id faciliùs eueniet; vti ignis ad ignem mouet, ad aquam aqua. Aſſeuerat Auicenna ſi quid diu in ſale ſteterit, ſalſilaginem totum reſipiet, & ſi quid in fœtido fœtidum, & ſi cum audace, & timido, audax & timidus fiet, cum hominibus ſi quod animal conuerſari ſolitum, humanum & cicur euadet. Huiuſmodi multa aſtruunt Medicorum dogmata: vti corporum partes aliquę ſimilibus gaudent, vt cerebrum cerebro, dentes dentibus, pulmo pulmone, & iecur iecore. Hominis, vel gallinæ cerebrum memorię, & ingenio confert, eiuſdemq; calua recens epulis immiſta iuuat epilepſię. Gallinæ ventriculum ante cœnam ſi comederis, & ſi ægerrimè concoques, ventriculum tamen confirmat. Cor ſimiæ cordis prohibet pulſum, & audaciam, quæ in corde reſidet, adauget. Lupi virga aſſa, & inciſa ſi edatur Venerem excitat, ſi langueſcant vires. Vulturis corium dextri calcanei dextro podagrici pedi ſi imponas, vel læuum lęuo, articulorum lenit dolores; & tandem membrum quodlibet membro ſimili prodeſt. Pleraq; ex Medicorum libris condiſces, non eſt enim noſtri conſilij omnium meminiſſe, quorum iàm ipſi meminere. Colligendum præterea, multumq; animaduertendum quibus inſit rebus qualitas, vel propietatis alicuius exceſſus, & non communis, vel affectio, vel huiuſcemodi perturbationes, & num ille exceſſus caſu, natura, vel arte inſitus ſit, vt calorificus, frigorificus, amor, audacia, ſterilitas, fœcunditas, triſtitia, loquacitas, vel aliud quod facere volumus, ex his operentur, & quamminimè impunè puto. Vt ſi mulierem fœcundam reddere deſtinaueris, fœcundiſſima animalis conſiderato, & inter cætera leporē, cuniculum, & murem. Lepus enim ſuperfœtat, dum vtero gerit, & ſingulis menſibus generat, & fœtus ędit non vniuerſos, interpoſitis enim diebus, quod res tulerit, peragit & à partu continuò repetit coitum, & lactans adhuc concipit fœtum, & in vtero aliud pilis veſtitum, aliud implume, aliud incoatum gerens pariter. Conſiderabis præterea eas partes & membra, vbi affectio illa reſidet, vt ea propinemus indigenti, ob id leporum teſticulos, vuluas, coagulum dabis fœminis & viris, ſed fœminis de fœmineo, & maſculis de maſculino ad conceptum in mulieribus excitandum. Sic homo, vel indiuiduum aliquod, quod nunquam fuerit infirmum, ægritudinibus confert omnibus. Si audacem, vel impudentem aliquem reducere curaueris, fac illum ſecum afferre leonis pellem, aut oculos, vel galli, & animoſus, & inuictus perget inter inimicos, & eis timorem inducet. Si loquacem aliquem optabis, dant linguas, modumq; optato potiendi ranæ aquaticę, ſylueſtres anates, anſeres, & ſi quę ſunt animalia obſtrepera, & loquacitate non incelebria, quibus loquacitatis notam impingunt, quorum linguas ſi pectori, vel capiti dormientis mulieris ſuppoſueris, quia loquaciora noctu ſunt, noctis ſecreta propalat, pleraq;, quæ potius luxuriantis, quàm proficientis eſſent lectionis, quùm vberius hęc in Phytognomonicis tractentur noſtris.

QVOD INDIVIDVIS PECVLIARES INSINT DOTES, ALIQVIBVS in toto corpore, alijs in partibus. Cap. XIII.

HAVDQVAQVAM dotibus indiuidua carent luculentis, & mirificis, ſed magnam in operationibus retinent poteſtatem, & maiorem, quàm ab ipſa habeant ſpecie, vel occulta proprietate, vel ipſo cœleſti ſtellarum ſitu, ut putauit Albertus mirabilem haurire patiendi, operandiq; energiam, non ſpecificam, ſed propriam & peculiarem: vnde varij indiuiduis aſcribuntur effectus, & inclinationes, uario ab influxu, cœleſtiq; habitudine, quę omnia nouiſſe Magum oportet, ut multis oſtenſis operandi uijs, eligat commodiorem, ſuoq; inſeruiat uſui, ſi inops aliquando eorum fuerit. Noſtrum enim tunc penſum abſoluimus, quùm indagandi, componendiq; methodum tradidimus, nequid noſtris in hiſtorijs deſiderari poſſit. Sed redeat, unde fluxit oratio. Refert Albertus gemellos extitiſſe, alteri quorum latus erat, tactu cuius clauſtra, & portę paterent omnes, alter è diuerſo repentes claudebat, quæ aperiebantur. Alij cati, muris aliorumùe animalium ſic perhorreſcūt aſpectum, ut non poſſint non ægre ferre, & in animi deliquium cadere. Sic aliquibus ſtrumas ſanandi, & diuerſa curandi ulcera impreſſa eſt cœlitus poteſtas: & quod chirurgū fatigauit multùm, pharmaco

curari non ualuit, nec ulla profuit medicina, ſolo ſallugæ tacto ſanatur. Nec minus conſiderari debẽt, quæ aliquibus conueniunt, vt meretricibus audacia, ganeonibus petulantia, furibus timiditas, & huiuſmodi paſſiones multę, quæ paſſim literarum monumentis memoriæ produntur. Inſunt prętereà naturalibus rebus aliquę communicationes, vt non ſolùm ipſę vires retineant, ſed alijs communicent. Impudentiſſimę meretrici non impudentia ſolùm, ſed virtus etiam ineſt, vt quę tetigerit, vel ſecum habuerit, vim habeant impudentem reddendi: vnde qui illius ſępius ſe contemplatus fuerit ſpeculo, vel induerit exuuias, ei redditur & ipſe impudentia, & in libidine ſimilis. Nec ſolùm ferrum à magnete contactũ trahitur, ſed cætera allicit ferrea; ac, vti dicemus, annulus vnus, quem rapiet magnes, multos trahit, vt tanquàm catena pendere videatur, & mutuo illius virtus transferatur. Idem in cęteris obſeruare licet. Animaduerſione quoq; dignum puto, rerum virtutes aliquibus ſubſtantia tota, aliquibus verò & partibus immorari. Retinet echeneis nauem, non iam partibus pręcipuè ſuis, ſed toto ſuo corpore; exemplaq; plurima paſsìm legũtur. Multa ſecundum partes operantur aliquas, oculis ſcilicet regulus, & catoblepa; fugiunt veſpertilionis alas formicę, non tamen cor, vel caput; fugiuntq; vpupę cor, non tamen caput, vel alas, id in reliquis animaduertes.

DE VIRIBVS, QVAE IN VITA TANTVM INSVNT, ET QVAE POST mortem. Cap. XIIII.

PERPENDERE, ac intueri par eſt functiones præinſignes aliquas, immò maiorem earum partem, quæ in vita tantùm operantur, poſt autem interitum hebetantur, & euaneſcunt, & rarò aliquibus inſeruiunt. Luporum oculi vocem, catoblepa verò, & baſiliſcus confeſtim adimunt vitam; moratur echeneis nauigiorum impetus; ſtruthio camelus ferrum concoquit, non iam emortui id operantur, quòd nil penitus liquidò agunt: emoritur enim, & deperit virtus illa, vita iam euaneſcente, immò ſi partes eius ex eis eligendę ſunt, è viuis petendę ſunt. Ideo in Naturalis Magię pręceptis non temerè ſancitum puto: ſi quę ex animalibus conſequi poſſunt, ijs iam viuis demere, fueritq; pręſtantius, ſi id fieri poteſt, vt in vita ſuperſint, animantis iam expirantis debilitatur, & elangueſcit virtus illa. Anima enim, inquit Albertus, his confert multùm, quę in animalibus gignuntur: interitus enim, aut corruptio peruertit ea, & pręcipuè ſi naturalis, quùm corruptis humoribus emoriuntur: viua longè ſecus operari ſunt ſolita, viresq; luculentiores habent. Obſeruatur id multùm Medicorum aſtipulatu, cęterorumq;, qui huiuſmodi ſtudio nauant operam. Si extrahentur è ranis linguæ, è paſtinacis radij, lapides ex animalium capitibus, aut oculi, aut aliquid, vt opportunè operentur non enim è mortuis illis, ſed adhuc vita fruentibus, viuęq; in aquam proijciantur, & viuant, vt nõ inſita eius virtus depereat, & flacceſcat, ſed virtutis exuperantia ad agendum promptiora euadant. Nec aliter in omnibus id imitemini, quod verbis parcentes, omittimus. Nec minus in rebus vita carentibus perſpicere licet, remanent enim proprietates aliquæ ſic conſociatę, vt operari non deſinant, immò & valentiùs multò. Lupi ſic ouibus ſunt exitio, vt odium poſt interitum ſeruent: nam ſi lupina pellę tympanum accommodabis, inter cętera ex ouibus pulſatum audies, ſilentibus ſonoris omnibus, & obmuteſcere ea facies; ex vrſi, vel lupi corio confectum, & pulſatum longè equos abigit, & fugat. Et ſi ex omnibus eorum inteſtinis chordę in lyris tendantur, obſtrepent, nec temperamentum vnquam efficient. Diſſidet hyæna cum panthera; vnde qui hyęnę corio ſe loricat iam mortuæ, fugiunt quæq; nec congredi quidem ſubſtinent: & ſi eorum pelles è regione aduerſantes ſuſpendes, pantherarum pellis pili defluunt; leonis pellis cęterorum animalium pelles abſumit, & erodit, lupinę verò quoq; agnorum, & reliquorum alituum pennę aquilinis permiſtæ in tabem reſoluuntur, & per ſe decidunt. Aduerſantur ſibi florus, & ęgithus, & tàm eſt eorum pertinax odium, vt mortuorum ſanguis ſimul commiſceri non poſſe dicatur. Amant columbę tinunculum, vt diximus; & in columbarijs repoſitus mortuus, amorem loci conciliat, vt poſt mortem amicum ament. Nec herbæ, ſimpliciaq; cętera operari deſinunt, quia iam detruncata, aut ſicca depereant, ſed iam validę eis quoq; vires pręualent. Tu autem conſidera, & æqua mente librato, ne te in operando decipiant, qui mirabilia operari affectas.

SIMPLICIA OMNIA STATIS EXERCERI TEMPORIBVS, ET PARIter parari debent. Cap. XV.

DIXIMVS à cœlo inferioribus rebus vim elargiri, & maximè plantis, propterea nos ſtatis omnia parare debere temporibus, nec id prętereundum eſſe cenſemus: nam vt cœlum varias reddit anni conſtitutiones, ita & plantas variat, ad incrementum autem, alimentumq; plurimùm cœli temperies, vti dixit Theophraſtus, & in totum anni conditio iuuat. Vnde non ab re eſt, quod prouerbio dicitur, annum producere fructum, non aruum. Id autẽ duplici modo intelligen-

intelligendum, vno vulgari & communiter, altero peculiari. Primo modo docet Dioſcorides. Verùm in primis curã impendere oportet, vt ſuis temporibus ſingula, & demetãtur, & recõdantur, certè enim pro horũ ratione aut valẽt viribus, aut euanido, nulloq; munere funguntur. Serena igitur cœli conſtitutione demetẽda ſunt: Sic ſi nõ ſuo tempore, & opportunè colligũtur, minus viribus valent, aut ſi per imbecillitatẽ intabuerint. Sic omnes radices autumno euellendæ, tunc, quùm humore & virtute ſcatẽt plurima: aliter enim exareſcendo euaneſcunt, & tunc decidua ſunt folia, vis ipſis occulitur. Verno tempore flores, quùm illo enaſcantur tempore, & vim retineant magnam, æſtatis tempore folia: ſic in cæteris obſeruandum iubemus. Scito aliqua multùm retineri, aliqua breui temporis proceſſu vim expirari, vt omnibus conſpicere licet, & cautum eſt Medicorum regulis, quæ multis ſeruentur annis, quæ'ue inutilia ſint habenda. Vnde ſæpè, quæ traduntur irrita & vana reputantur experimenta, quùm fortaſſe in manus incidant aliqua vetuſtate collapſa, & conſumpta. Sed ſi peculiaribus tẽporibus colligantur herbæ, ex cœleſtibus configurationibus ſingularem virtutem quandam ſuſcipiunt, & facultatem à cœlo longè nobiliorem, vtpotè quę à præſtantiſſima ſyderum natura, & qualitate manarint: ſic radices, caules, flores, folia, & ſemina decerpta maximæ efficaciæ, & longè validiſſimas vires recipiunt. Sed verum tempus definiri nequit, quùm diuerſis in regionibus diuerſa loca variè radijs Solis illuſtrentur, vel ab ijs longè remota, ſeriùs, & citiùs fœtus pariunt, & à terra pullulent: tamen aliqua in vniuerſum præfamur. Radices tunc erundæ, quùm Luna ſilet, quia tunc humor ad ima delapſus, ſucco turgent, tempore veſpertino, roſcidus enim humor Solis emerſu fugatur, & per ſiphonem caulis ad ima reuocatur: congruum tempus fatentur, quùm rugæ & plicaturæ depereunt, & propter ſucci incrementa explicantur, deducunturq;, immò rimulas aguot, dehiſcentes inſtar fœminæ, ſe futuro partui accingentis, nitentiſq;, & iam tuterior rimula in rimas fatiſcit, diſrumpiq; minatur. Folia eo tempore reſecaſſe profuerit, paulò poſt, quàm è turionibus ſe explicant, & eis indui ſe oſtentent, non autem nocturno rore roſcida, ſed ſub primo Solis emerſu: nam meridie à Solis calore exhauſto humore, ſitiunt. Flores colliguntur quùm geſtiunt & annituntur fœtum depromere, priuſquam flaccidi decidant, & dum roſcido humore rigui ſunt. Tempus caules colligendi, quùm flores emarcuere, alio enim tempore vſui ineptiores. Semina quùm maturitate caſum minantur. Sunt & magis peculiaria, In calidis & tenuibus in principibus cœli locis cõſtituendi ſunt Sol & Mars, in humidis Luna, nec collabentur in decidua loca, & cætera: nam hoc modo collecta ad medicos vſus maximo ſunt emolumẽto.

QVOD REGIONES, ET LOCA MAXIME SINT CONSIDERANDA vbi naſcantur ſimplicia. Cap. XVI.

NEC eis rarò errare contingit in plantis, metallicis, ijſq; ſimilibus, qui loci ſitu ſpreto ea propinant, quæ in vſum, & manus veniunt. Si quis verò id integrè aſſequi velit, non parùm conducit ſi cœli ſtatus, & loca ſpectentur propria; vti enim locus diuerſas ſortitur temperaturas, ita & diuerſitatem in plantis operari poteſt: & tantam aliquando in plantarum virtutibus mutationem cauſatur, vt non ſolùm huius diſciplinæ rudimentis initiati ſæpenumero fallantur; ſed in earum virtutibus inquirendis & Medici, & qui non parum Philoſophiæ ſtudijs nauant operam. Cuius rei meminit Plato. Muniuit Natura naturans loca terræ virtutibus diuerſis, vt eis ſigillentur virtutes diuerſæ, vt in plantis, & rebus alijs, quales merentur ſecundum genus eorum. Cui conſimilis & Porphyrij ſententia. Quod locus eſt generationis principium ſicut & pater. Cicutam è Suſis Theophraſtus colligendam iubet, quippe Thraſias Mantinentis eo loco ſumendam cenſebat, vel ſi quæ alia loca prægelida erant, cuius ſuccus Athenis venenum pœna Athenienſium publica inuiſus, quem quùm Socrates præſumpſiſſet, præſentanea de medio morte ſublatus eſt; hic autẽ impunè ſumitur, & beſtijs commanducatur. Niger elleborus Oeta monte, & Parnaſio præſtantiſſimus, alibi hebes & imbecillis; quare Hippocrates Democritum curaturus, è montibus colligendum curauit. Et Achaiæ apud Cabyniam maximè, vt refert Theophraſtus, vitis quoddam genus habetur, cuius vinum abortum facit, & vbi canes vuas comederint, eas quoq; abortui periclitari neceſſe eſt; & in guſtu, nec vua ſenſum alium, quàm cætere vuæ faciunt, nec vinum à cęteris vinis diſtare percipitur. Medicamenta, quæ in Eubœa oriuntur meliora, quæ ferat Aegæ, deteriora quæ Telethrium aſſeuerat, ſunt enim illa ſicciora; Telethrium autem locum eſſe opacum, atq; ſubriguum. Et in Perſide ferunt lętalem naſci arborem, cuius ſunt poma præſentis veneni, vt illicò veſcentes interimant: quapropter in ſupplicijs tantùm ijs vtebantur, Regibus tamen in Aegyptum tranſlata, & perſianam perfidiam exuta, cibis idonea, & ſalubria defert poma. Columellæ de hac extant verſus.

Stipantur calathi & pomis, quæ barbara Perſis
Miſerat (vt fama eſt) patrijs armata venenis:

At nunc

At nunc expoſiti paruo diſcrimine leti,
Ambroſios præbet ſuccos oblita nocendi.

Clarum eſt, Dioſcoridis authoritate, quod magni quidem refert, ſi loca, in quibus prodeunt cliuoſa, ventis expoſita, proſtata, frigidaq́;, & aquis carentia: in his enim locis vires eorum longè validiores intelliguntur: contra quæ in campeſtribus, riguis, & opacis, cæteriſq́; locis à vento ſilentibus enaſcuntur, plerunq; degenerant, & minus viribus valent. Vnde ſi per regiones multùm à primis diſtare videatur, neq; pares retinent vires, eo differantur loci, & vnde maximè vim illam ſortiri videntur.

LOCORVM, ET FONTIVM PROPRIETATES ALIQVAE, QVAE OPERI noſtro conferre poßunt. Cap. XVII.

NEC minus locorum diuerſitas in varijs rerum effectibus operatur. Locus enim quoq; terrarum, aquarumq́; miracula retinet multa, quæ rectè ſcire & nouiſſe Magum oportet: nam ſæpenumero videmus aliquas ſitus ratione ſolùm operari, & miracula afferre ob cœli inclinationem, & Solis impetum longiùs, & propriùs accedendo, recedendoq́;. Si enim terra vna ab altera non differret, non ſolùm in Syria & Arabia in harundinibus, iuncis, herbiſq́; eſſent odores & thuriferæ arbores, neq; piperis baccas neq; myrrhæ glebulas darent, ſed in omnibus terræ locis generis eiuſdem omnis procrearentur. Ex fontibus quoq; proprietates hauriuntur aliquæ, quæ nõ aliter poſſent fieri, niſi quùm terrenus humor ſuis proprietatibus ſaporũ in radicibus infuſus, enutrit materiã, per quam egrediens ad cacumen, profundat proprium loci, & ſui generis fructus ſaporem. Zama Afrorum eſt ciuitas, ab ea paſſuum millia viginti eſt oppidum Iſmuc, & quùm Africa parens & altrix ſit beſtiarum, & maximè ſerpentium, in eius agris oppidi nulla naſcitur, & ſi allata ibi ponatur, ſtatim moritur, & terra illa aliò tranſlata idem efficit. In Tarquinenſis lacu magno Italiæ nemora circumferuntur, nunc figuram triquetram edentia, nunc rotundam ventis impellentibus, quadratam verò nunquã. In agro Ciſpadano, in tractu eo, qui Mouſterax dicitur, tritici ſpecies, quam ſiliginem vocant, tertia ſatione in frumentum vertitur. Iuxta Harpaſa Aſię oppidum cautes eſt horrenda, quæ vno digito mouetur, & eadem ſi toto corpore impellatur, reſiſtit. Sunt quoq; & terræ, quæ maximis ſcatent ignibus: vti in Sicilia Aethna mons ſępè flagrat, & in Phaſelide mons Chimæra, & tradit Cteſias ignẽ eius aqua accendi, extingui verò terra. Et in Magalopolitano agro, & in ſubiectis Arciæ aruis ſi deciderit carbo, terra ardet. Sic in Lycia Ephęſti montes tędæ tacti flagrant, vt lapides & arenæ in aquis ardeant, vnde ſi quis baculo ſulcos traxerit, ignium riuos ſequi narratur. Nec de aquis minora narrantur, dum enim per ſubterraneas partes procedunt, per alumen, bitumen, ſulphur, & cętera metalla tranſeunt, nunc internas percurrendo partes, illicò corpus contabeſcit, & necatur: nunc verò interiora corporis vitia mederi ſolent. Sunt & genera aquarum multa, nec paucas habent proprietates. Eſt enim in Sicilia Himera flumen, quod in duas diuiditur partes: ea enim, quę contra Aethnam profluit, infinita eſt dulcedine, quæ verò per ſal currit, ſalſum habet ſaporem. Eſt enim inter Mazaca, & Tuana Cappadocię vrbes lacus quidam, in quem ſi harundinem immiſeris, vel lignum, paulatim lapideſcit, nec mutatur, quod aquis extat. In Hierapoli vrbe trans Mæandrum fluuium aqua, quæ in tophum lapideſcit, ita vt qui aqueductus deriuant, integra ſtatuant ex illis ſepta. Sunt Bœotiæ flumina Cephiſus, & Melas, & quùm pecora ſuis temporibus ad conceptionem parent per id tempus ex eo continuè bibant; inde quãuis ſint alba, procreant alijs locis leucophęa, alijs pulla, alijs verò coracino colore. Sic ex Peneo Theſſalico, & ex Aſtace Pontico fluminibus bibendo nigreſcunt oues. Sunt & genera aquæ mortifera, quæ per maleficum terræ ſuccum vim recipiunt in ſe venenatam: vti Terracinę fons, qui Neptunnius vocabatur, ex qua qui biberant, vita priuabantur, quapropter antiquos eum obſtruxiſſe fertur. Et Cychros in Thracia lacus, ex quo non ſolùm qui biberint, ſed qui ſe lauerint moriuntur. Stillantes ſunt è ſaxo frigidiſsimi humores in Arcadia Nonacris nominata regione, quæ aqua stygos hydor nominatur, quam neq; argenteum, neq; æneum vas poteſt ſubſtinere, ſed diſſilit, & diſſipatur, nec illam aliud continere poteſt, niſi mulina vngula; quæ memoratur ab Antipatro in prouinciam, vbi erat Alexãder, per Iollam filium perlata, & ab eo aqua illa Regem eſſe necatum. In agro Phaliſco via Campana in Corneto campo eſt lacus, in quo fons oritur, vbi anguium, lacertarum, reliquarumq́; ſerpentium oſſa iacentia apparent, quæ ſi extrahere volueris, nil reperies. Item ſunt nonnullæ acidæ fontium venę, vti Lynceſto, & in Italia virena Campania Theano, quam cuique quùm perquiſiſſem, ſecum viam, quæ Romam ducit à Theano miliare diſtantem inuenimus, commendatiſſimę dotis ad calculum. Fons eſt vnus Paphlagonię, ex quo etiam ſine vino potantes fiunt temulenti. In inſula autem Chio fons, ex quo qui biberint imprudenter fiunt inſipientes, & ſaxei redduntur ſenſus. Suſis autem fonticulus eſt, è quo qui biberint amittant dentes. Nili aqua adeò fœcunda eſt, ut ex ea animentur glebę. In Aethiopia fons

ſcaturit

ſcaturit, qui circa meridiem adèo friget, vt ſit inhabilis potui, vbi autem media acceſſerit nox, ſic feruet, vt tangi non ſubſtineat. Multi præterea ſunt, quorum meminit Ouidius.

,, medio tua corniger Ammon,
Vnde die gelida eſt, ortuq; , obituq; caleſcit.
Admotis Athamantis aquis accendere lignum
Narratur, minimos quùm Luna receßit in orbes.
Flumen habent Cicones, quod potum ſaxea reddit
Viſcera, quod tactis inducit marmora rebus.
Carthis, & hinc Sybaris veſtris conterminus oris,
Electro ſimiles faciunt, auroq; capillos.
Quodq; magis mirum eſt, ſunt qui non corpora tantùm,
Verùm animos etiam valent mutare liquores.
Cui non audita eſt obſcœna Salmacis vnda?
Aethiopesq; lacus? quos ſi quis faucibus hauſit,
Aut furit, aut patitur mirum grauitate ſoporem.
Clitorio quicunq; ſitim de fonte leuarit,
Vina fugit, gaudetq; meris abſtemius vndis.
Hinc fluit effectu diſpar Lynceſtius amnis:
Quem quicunq; parum moderato gutture traxit,
Haud aliter titubat, quàm ſi mera vina bibiſſet.
Eſt lacus Arcadiæ, Pheneum dixere priores.
Ambiguis ſuſpectus aquis, quas nocte timeto;
Nocte nocent pota; ſine noxa luce bibuntur.

Aliæ ſunt quoq; locorum, & fontium proprietates, quas qui quærit, libros legat, quos ſcripſit Theophraſtus, Timæus, Poſidonius, Hegeſias, Herodotus, Ariſtides, Metrodorus, qui vigilantia, & infinito ſtudio locorum proprietates exquiſierunt, & eas ſcriptis declarauerunt: inde à Plinio, Solino, multisq; hiſtorijs narrata.

COMPOSITIONES VALENTIVS OPERARI, ET VT MISCERI, ET COMponi ſimplicia debeant, miſturas ſubingredientia noſtras. Cap. XVIII.

NVNC ſubiungere neceſſarium videtur quomodo ſimplicia multa in vnum componere debeamus, vt miſtum violètiùs operetur. Proclus libro de ſacrificio & Magia tradit veteres ſacerdotes quòd plura ad inuicem miſcebant; quia videbant ſimplicia nonnullam habere numinis proprietatem, non tamen ſingulatim ſufficientem ad numinis illius aduocationem. Quamobrem ipſa multorum commiſtione attrahebant ſupernos influxus, atq; quod ipſi componendo, vnum ex multis conficiebant, aſſimilabant ipſi vni, quod eſt ſuper multa. Conſtituebantq; ſtatuas ex materijs multis permiſtas, odores quoq; compoſitos colligentes arte in vnum, reddentesq; vnum tale, quale diuinum exiſtit ſecundum eſſentiam, comprehendens videlicet vires quamplurimas. Hæc afferre volui, vt cognoſcamus antiquos ſępiſsimè miſtionibus vſos ſimplicium, vt miſtum ſtrenuiùs operaretur. Nos autem ſępiùs ex herbis, animalibus terreſtribus, volatilibus, marinis, metallis, & lapidibus miſtum compoſuimus alexipharmacũ ad omnia venena ex dracontijs herbis, dracone piſce, viperis, & ophite lapide ex ſimilitudinibus ductis. Dracunculus maior caulem habet verſicoloribus draconum maculis, ſic & minor: ſi maioris & minoris folia quis manibus affricuerit, aut radicem exederit à vipera feriri poſſe inficiantur. Draco marinus diſſectus, apertus, & impoſitus ictui ſuæ ſpinę medela eſt, ex Aetio. Vipera ipſa excoriata capite & cauda abſciſsis, interaneis omnibus reiectis, anguillarum modo cocta, à demorſis deuorata, maximum præſidium affert: vel caput à viua amputatum, morſuiq; impoſitum, & parte adhuc calente, quæ ceruicem contingit, venenum mirè extrahit. Ophites lapis ſerpẽtum colore ad ſerpentũ ictus prodeſt. Similia & multa reperies compoſita medicamenta ex terrenis, aquaticis, & volucribus animalibus, herbis, & lapidibus in libro Kirannidis, & Harpucrationis inge-

nioſiſſimè excogitata. Sed nunc ſimplicia quomodo miſceri debeant enarrabimus, & componendi methodum, quam & Medicis obſeruatam ſummoperè video. Quia ſæpè vnico non indigemus effectu, ſed duplici, & triplici. ſic & ſimplicium miſtura vtendum eſt, vt quæſitos depromat effectus, & ad hoc etiam inuentam iudico. Vel cum ſæpius euenit, vt remiſſè operentur aliquando: nos verò, vt promptiùs agant, citiùsq; actionem expediant, multiplici præſidio corroborare ſolemus: & contrà ſi intensè nimis effectum depromant, eorum vires hebetare, & extinguere. Sępiſſimè autem euenit, vt cum ſtatutum membrum ferire volumus, caput videlicet, cor, vel veſicam aſſociemus aliqua, vt illud directè vulnerent, & omnibus prouideant, vnde euenit, vt contraria quoq; permiſceantur. Incœptum igitur sermonem exequamur. Quùm aliquod opus aggrederis, illud primùm conſiderato, quod maximè intendimus, & ad quod ſimplex illud, vel miſturā dirigimus, compoſitionis baſim, vel fundamentum ſubſtituamus, à qua compoſitum dicatur, & tantę ſit quantitatis, quantæ materialis formæ actiones eſſe debent. Nam vt agant, debitam expoſcunt, determinatamq; quantitatem, alia autem, vti adiuuantia, & primi condimenta addantur, nec abſq; ijs ſic facilitèr, nec tardiùs, citiusq; operentur. Si commiſcetur odoriferum fœtido, amarum dulci, ſaporis, vel odoris gratia: nam ſi amara, fœtidave fuerit exhibenda miſtura, ab aliquibus reijcitur, quibus dirigitur, & animales ſpiritus eam fugiunt, & abhorrent, ne eo abſorpto uirtutis læſio ſequatur. Sic tenuibus, & mollibus partibus craſſæ, & durę iucunditatis gratia permiſcentur. Euenit aliquando, ut tam exigua ſit pars, ut antequàm corpus calefaciat, à corporis abſumatur calore, tunc aliquam addimus molem; nam operationem non impediens, conueniens pabulum præbeat calori, ne citiùs, quàm fuerit opus, conſumetur materia, ſitq; operationi idonea. Si exempli gratia conſopitas aues captare tentamus, commodum hoc nobis præſtat nux methella, talium corpus uirium, vt ſomnos concilient, ſtupidos reddat, & cerebri grauitate ſomno dentur, eam miſtionis baſim reliquis ſubſternimus: ut uiuidiùs inde operetur, opium, & meri fęces adiungimus. Si dura ſint, & fluere uolumus, ut eo aptiùs legumina, uel alia ſaturentur, ut dicemus in præparationibus, eis quoq; aues ineſcabimus. Mandragorę itaq; ſucco, uel cicutę, uel bouis felle diſſoluantur, neùe fœtida, uel amara uideantur, mel, caſeum, uel farinam immiſcemus, ut res eſculentior fiat, & madeant legumina, eiſq; comeſſanda exhibeantur: nam quùm cibum guſtauerint, ad terram conſopitę procúbunt, nec uolare audent, aptęq; manibus capi poſſunt. Id in cęteris obſeruandum iubeo,

QVOMODO MISTVRAE PONDVS INVESTIGARI DEBEAT. Cap. XVIIII.

EST quoq; animaduertendum maximè, vt recta miſturæ doſis percipiatur, ponderumq; ratio reperiatur, quod operationum bonitas rerum omnium, non niſi in optima proportione, ac recta harmonia eſt. Nec præbebunt miſturæ, quos pollicentur effectus, niſi omnibus ſint miſtionibus abſolutę: vnde non tàm in eorum miſtionibus, quàm per ſe priſcos illos ſemper vti conſueuiſſe comperiemus, nil niſi eorum delectu, & pondere, & ſic experientia comprobata, nobis conſcripta. Igitur maximam tu qui his operam impendis, primùm ſimplicis medicinæ pondus reperias, quantùm res ferat, ſecundùm quæſitę rei proportionis imaginationem, & tecum finge medicamen illud ex quibuſlibet componentium, reſpiciendo qua ſe habeat ad totum proportione: in toto enim ea eſſe debet, & quę in partibus reperitur, & ſi plurimę doſis poſitum eſſe reperies, habitis componentibus à toto id abſtrahatur. Sic iam ſcito pondere, pro fundamento illud ſtatuatur, & tantum alijs ſecum miſtis completæ ſuæ ęquiualeat doſi, quùm plures res medicamentum ſubiugredi oporteat, & ea ex operantis coniectura percipiantur; ſic de compoſita miſtura nunquam illud des, quod doſim excedat, etiam ſi ſimplex eſſet in virtute. Sed computatis gradibus omnibus non in quantitate maior vel virtute eſſe debet, vt diuerſam habeat qualitatem, virtutemq;, nam eam non addimus, vt doſim augeamus, ſed vt faciliùs opus expediat. Eſt id quoq; præcipuè animaduerſione dignum, ſic in miſturis, & medicaminibus ponderum proportionem variare debere, vti & regiones, & climata diuerſa fiunt, nam & operando diuerſam nanciſcuntur virtutem: ibi enim viuidiùs, hîc autem remiſſiùs operantur, vti monuimus. Tu ęqua mente librato & ſecundum ſimplicium operationem, ponderum ratio mutetur, demendo, adiungendo, & tui ingenij ſolertia accommodando, vt illud operentur, quod quęrimus. Id autem in noſtro opere ratione optima ſępiſſimè vſi ſumus in experimētorum deſcriptione, per partes pondera deſcribendo: nec temerè, & vt faciliùs percipiantur, quia fortaſſe diuerſa ponderum nomina, quæ ab alijs obſeruari vidimus, artificem ab operatione impedirent, atq; vt quiſq; quęſita, & optata quantitate vtatur, ijdemq; vidimus Cornelium Celſum vſum fuiſſe: ſic enim accommodatiùs omnibus ſatis eſt factum.

DE SIMPLICIVM PRAEPARATIONIBVS. Cap. XX.

COMPONERE iam & pondus inueſtigare docuimus, ſupereſt præparationes ſimplicium quaſdam enarrare, quę operi accommodatę, & neceſſarię viſę ſunt maximè, longeq́; reliquis maioris artificij. Nec tàm in ſimplicibus operationes conſiſtunt, quam in eorum præparationibus, ſine quibus parum, aut nihil operabuntur. Simplicia igitur plurimis quidem artificijs præparari ſolent, vt vſui aptiora, commodioraq́; ſint. Quę ſunt pręcipuè nobis vſu frequentiores, maturatio, elixatio, combuſtio, in calcem redactio, incineratio, diſtillatio, arefactio, & ijs conſimiles. Tunc enim aliquid maceramus, quùm humore aliquo immergimus, vt tàm interius, quàm exterius res madeſcat, & maceretur, vti diximus, & ſubtilior pars in expreſſione eliciatur, & terreſtris relinquatur, vt quæſitum humorē in meditullio recipiat. Elixamus autem tunc, quùm ſuccus ex aliquo non poſſit euocari: nam elixando à centro ad circumferentiam extrahimus, vbi maceratione, vel infuſione non ualuit: ipſa tamen tenues reſoluit vapores. Sic aduſtione, torrefactione, & in calcem reductione vtimur, vt partes penitùs humore priuemus omni, quod euenit, quùm in calcem reducimus, vt faciliùs reſoluantur, vel in liquorem vertantur, alijsq́; rebus immiſceantur. Sic torrefacimus, quùm res conteri nequeunt, vt in puluerem vertantur, id animaduertendo ne res comburatur, & combuſta quæſitas amittat vires, & aſſetur, vt tenuitatem recipiat. Res, vel ſimplicia diſtillantur, & vt potentioris virtutis eliciatur aqua, quò faciliùs res, & commodiùs operetur, & quia tenuiores medicamenti partes requirimus, craſſioribus reiectis, quę noſtro officiunt inſtituto, & ſic de alijs operationibus intelligendum eſt. Hęc noſtro operi opportuna & neceſſaria eſſe cenſui.

Si quis autem hæc fuſiùs exoptabit, Medicorum libros conſulat. Sed nunc ab his promoueamus ſtylum.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI. MAGIAE NATVRALIS

LIBER SECVNDVS.

Varia inter ſe commiſceri docet animalia, vt noua, & vtilia progignantur.

P R O OE M I V M.

H*ACTENVS in cauſis, earumq́; actionibus, quòd primo volumine præcepiſſe viſum eſt, latiùs euagati, quàm par fuerat; nunc autem quas polliciti ſumus ſæpè operationes aggredi non intempeſtiuum videtur, ne percupida eiuſmodi videndi ingenia moleſtiſſimè detineamus. Quùm Magiam naturalium ſcientiarum apicem, et conſummatam facultatem dixerimus, de ea igitur tractaturi, quodcunq; ſummum, nobile, electum, et inſigne, quod in latiſſimis naturalis hiſtoriæ campis pertractatum eſt, intra huius voluminis ſepta, concludemus, ſed vt id præſtare, & perficere poſſimus, arcana hæc in ſua loca redigemus, & ne quid ſua claſſe pulſum ſit, ſcientiarum ordinem ſequemur. Eas primùm in naturales, & mathematicas diuidemus, & à naturalibus ordiemur, ſic enim nos decere conijcimus, vt è ſimplicioribus, & minus operoſis, notioribusq́; ad mathematicas euehamur. Ab animalibus igitur primò, mox à plantis, & quaſi per gradus ad metalla, & ad alia Naturæ opera. Summa deſcribemus,*

mus, ſiue fontes, vnde rerum ſcaturigines profluunt, & vnà rationes & cauſas adiungemus, vt induſtrius, & gnarus rei ex ſe alia inueniet. Quia duæ animaliũ, & plantarũ ſunt generationes ſponte, & coitu, primò quæ ſponte naſcuntur dicemus, mox quæ variorum commiſtu, vt noua animalia, & prioribus ſeculis inuiſa producamus. A putrefactione igitur exordiemur, quòd ea principium exiſtat non ſolùm ex varietate ſimplicium, ſed miſtorum miſcibilium noua producendi. Nec omittendum duximus aliqua, et ſi vilia fuerint, quùm nulla Naturæ res ſit, quamuis viliſsima appareat, in qua admirandum aliquod non habeatur.

DE PVTREFACTIONE, ET DE VI MIRA PRODVCENDI *animalia.* *Cap. I.*

DECERE viſum eſt, vt priuſquàm à putrefactione noua gigni animalia doceamus, priſcorum Philoſophorum placita, quæ de ea ſenſerint, percurramus, & ſi de ea re noſtris in Phyiognomonicis loquuti ſumus, ne lectoris animus alibi diuertatur, libet hic aliqua præfari, vt ex ea non ſolùm imperfecta, ſed perfecta quidem animalia gigni videamus. Porphyrius ex terræ viſceribus aqua madefactis, & vi Solis in eis intruſa, animalium genera procreari cenſuit. Idem etiam putauit Achelaus Athenienſis, Anaxagoras Clazomenius, & Euripides eius diſcipulus. Sed Theophraſtus ex Cleodemi ſententia exiſtimauit, ex aqua putreſcente, & miſtura quadam cum terra capeſſente animalia naſci, & quàto ex turbidioribus, algentioribusq;, tantò amplius animalium natura priuari, & conſtantia. Diodorus, & cum eo non pauci momenti Philoſophantes aiunt, animalia omnia ex putrefactione orta eſſe: nam cœlo, terra, & elementis in mundi primordio in ſuis locis receptis, terra in multis locis lutoſa, & mollia derelicta, à Solis radijs percuſſa, exiccataq;, in ſuperficie tumores quoſdam produxit, in quibus particulatim putredines fouebantur, pelliculis quibuſdam intectæ, quæ intra ſe putrem materiam illam continebant, noctuq; roribus humectatę, ac die Solibus concalefactę, iuſto tempore ad maturitatem productę ſunt, contractiſq; vtriculis, omnium animantium genera excluſa ſunt, quorum quę maiorem calorem ſortita ſunt, aues euaſerunt, quę terram, reptilia, quę pluą aquę piſces in mari natantes, & inter hęc media per terram pedibus ambulantes. Sed quotidie Sole terram calefaciente: non ampliùs animalia produxit, ſed producta mutuo congreſſu ſibi ſimilia produxerunt. Auicenna verò in opere illo, quod de diluuijs condidit, aſtruere auſus eſt, poſt immenſas terrarum inundationes humano ſemine nullo, ſed ex talibus tantùm cadaueribus, cœleſti ſolùm pręſtante influentia, hominem, & cętera animalia generata eſſe, propterea ad hominis generationem, non ſinus, vuluam, aut cęteros locos videri neceſſarios, vt meliùs formetur infans. Aſſertioni argumentum affert, non modò alicubi è terra mures progigni, qui mox per coitum mirè excreſcant, verùm ſerpentes ex capillis mulierum pręcipuè concipi. Quin etiam de animalibus libro, amicum ſibi adſtruit fuiſſe, qui ſcorpiones mirabili modo procreabat, & à quibus quàmplures alij progignerentur, non imperfecti, diſſimilesq;, vt nil aliud gignerent. Et ſi hęc opinio veritatis neſcia ſit quodammodo, Auerroes ad imperfectorum animalium generationem ſufficere ſtellas cenſuit, vt mures, veſpertiliones, & talpę, non perinde homines, aut leones generentur. Et quotidiana nos videmus experientia multa progigni poſſe animalia è ſinu terrę, & è putri materia. Et maiores noſtri putantes omnia animalia è terra producta, eã vniuerſi matrem nuncuparunt, Gręci parum nomen immutantes Dimiteram dixerunt. Ouidius ſub Pythonis fabula hanc generationem ex putrefactione elegantiſſimè cecinit.

Cætera diuerſis tellus animalia formis
Sponte ſua peperit, poſtquàm vetus humor ab igne
Percaluit Solis, cœnumq;, vdæq; paludes
Intumuere æſtu, fœcundaq; ſemina rerum
Viuacè nutrita ſolo, ceu matris in aluo,
Creuerunt, faciemq; aliquam cepere morando.

Quippe vbi temperiem ſumpſere, humorq́;, calorq́;,
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus.
Cumq́; ſit ignis aqua pugnax, vapor humidus omnes
Res creat, & diſcors concordia fœtibus apta eſt.
Ergo vbi diluuio tellus lutulenta recenti
Solibus æthereis, altoq́; recanduit æſtu,
Edidit innumeras ſpecies: partimq́; figuras
Rettulit antiquas, partim noua monſtra creauit. &c.

ANIMALIA QVAEDAM TERRESTRIA, QVAE EX PVTREFActione gignuntur. Cap. II.

HOC commune cum ſtirpibus animalia habent, quod alia ſemine, alia ſpontè Naturæ oriantur, nullo cognationis ſemine antecedente, quoniam alia humo, aut ſtirpe putreſcente fiunt, vt inſecta, alia ex rore, qui frondibus inſidet, vt erucæ, alia limo, vt teſtacea, alia ex animalibus ipſis, excrementisq́; partium gignuntur, vt pediculi. Nos aliqua è maioribus noſtris deſcripta referemos, vt ea planè cognita, ex ijs noua procreare condiſcamus. Et initio videamus,

Mures quomodo ex putrefactione generentur.

Iuxta Thebaidem Aegypti, tradit Diodorus, quùm Nili ceſſat inundatio, calefaciente Sole humum ab aqua madefactum, varijs in locis ex terræ hiatu murium oritur multitudo, qua ex re plurimum ſtupent homines, quùm videant quorundam anteriorem vſq; ad pectus, & priores pedes muriũ partem animatam moueri, poſteriori nondum inchoata, ſed informi. Plinius. Deturgente Nilo muſculi reperiuntur inchoato opere genitalis aquæ, terræq́;, iam parte corporis viuentes, nouiſſima effigie tantùm terrena. Sed Aelianus. Vt in Aegypto pluit perpauculis guttis, mures naſci ſolent, qui longè, lateq́; in aruis vagantes maxima calamitate meſſes graſſantes, eas ſuccindunt, & manipulorum aceruos vaſtant. Idemq; in Ponto euenire; ſic multorum ſupplicationibus Deo factis auertuntur. Idem Macrobius, & Auicenna mures ex imbre ortos per coitum mire excreſcere dicit. Et ex putri materia, quæ in nauibus reperitur copioſiſſimè mures produci, eosq́; coeundo alios generare. Ariſtoteles mirum percepit ortum redundantis agreſtis murium generis, locis enim compluribus agri tàm inaudito modo oriri ſolent, vt parum ex vniuerſo frumento relinquatur, tàm cito abſumitur, vt nonnulli mediocres agricolæ, quùm pridie metendum ſtatuerint, poſtridie mane cum meſſoribus accedentes ad ſegetem, abſumptá inuenerint totam. Interitus autem minimè euenit ratione, paucis enim diebus omnino abolentur. Plinium latuit quonam modo illa multitudo repentè occidat: nam nec exanimes reperiuntur, nec extant, qui murem hyeme in agro effoderit. Patrijs ſedibus quoſdam Italiæ populos incurſio agreſtiũ murium expulit, ex Diodoro, & Aeliano. Coſas Hetruriæ ciuitatẽ mures deſtruxere. Plurimi ad Troadem peruenerunt, & iam inde fugauerunt accolas. Theophraſtus, & Varro narrant, ex Gyaro inſula incolas fugaſſe, ſic de Heraclea Ponti, & de alijs traditur. Miro etiam modo generantur

Ranæ ex putri puluere & imbre.

Naſcuntur enim conſperſis tantùm æſtiuo imbre littorum, & itinerum puluerulentis arenis. Aelianus quùm ex Italia Neapoli, Puteolos iter faceret, ranas proſpexit, quarum pars quæ ad caput pertinebat, repebat, & duobus pedibus agebatur, altera nondum conformata, concretioni limoſi humoris ſimilis trahebatur. Ouidius.

,, & eodem corpore ſæpè
Altera pars viuit, rudis eſt pars altera tellus.

Et alibi.

Semina limus habet virides generantia ranas,
Et generat truncas pedibus:

Tam facilis earum generatio eſt, & momentaria, vt etiam pluiſſe ranis ſcriptum ſit, & in cœlo generatas. Ranis aliquando pluiſſe author eſt Phylarchus apud Athenæum, Heraclides Lembus circa Dardaniam, & Pæoniam ranis pluiſſe, atq; tàm copioſè, vt domus & viæ replerentur. Itaq; primis diebus aliquot tum occiſis ranis, tum domibus occluſis ſuſtinebant incolæ, quùm verò nihil proficerent, ſed vaſa replerentur, & vna cum edulijs coctę ſimul aſſæque reperirentur ranæ, nec aquis vti liceret, nec pedes in terra ponere propter coaceruatas ranas, regionem deſeruerunt, ex Diodoro, & Euſtathio. Autaridę, gens Theſprotica, ranis inchoatis, & imperfectis de cœlo lapſis in alium locum demigrare coacti ſunt. Sed maiori miraculo

Rubeta

Rubetæ cœno, ſe ipſis, & menſtruo fiunt.

Rubeta enim ex putredine, & corruptione naſci putatur. In Dariene prouincia noui orbis aer inſaluberrimus, vtpote cœnoſa, & paludibus fœtidis ſepta, imò vicus ipſe palus eſt, vbi ex guttis mancipiorum dextra cadentibus, dum irrigant pauimenta domus, illicò bufones gignuntur, ex Petro Martyre. Sub fimo putrefacta anate bufonem generari teſtantur verſus, qui circumferuntur.

Bufones gigno putrida tellure ſepulta,
Humores pluuij fortè quod ambo ſumus.

Sed mulierum ſanguine menſtruo putrefacto difficile non eſſet rubetas generare: nam mulieres vnà cum fœtu humano hoc pecus conficiunt, vt Cœlius Aurelianus, & Platearius nominant, ſicut bufones, ranas, & lacertos, & ijs ſimilia animalia, & mulieres Salernitanæ olim in principio conceptionis, & maximè quando fœtus debet viuificari, prædictum animal occidere nituntur ſucco apij, & porrorū. Mulier recens nupta, quùm omnium opinione prægnans diceretur, loco fœtus quatuor animalia ranis ſimilia peperit, & poſtea optimè valuit, quod animal inter molæ genera numeratur. Paracelſus ex ſerpente in plura fruſta ſecato, & vitreo vaſe ſub fimo poſito, quamplurimos vermes generari dixit, qui ſub fimo educati, nutritiq; quilibet magnitudine ſerpentem exæquabit, ſic ex vno centum poſſiot generari, atq; vt de ſerpente dixit, de multis alijs fieri poſſe non abnuit; quod verum eſſe non inficior, ſed non eaſdem ſerpentes generant. Sic etiam ex muliebri impuritate ſcilicet menſtruo, ac ſpermatis ſanguine: eodem modo baſiliſcum naſci, quem omnes qui viderint, moriantur; quod omnino falſum. Clarum eſt etiam poſſe

Serpentes ex humana medulla, capillis menſtruatæ, & equinis ſetis enaſci.

Quod ex humano corpore naſcantur, legitur in Hungaria. Iuxta fluuium Theiſam accidiſſe, vt in multorum hominum corporibus ſerpentes & lacerti naturalibus ſimiles naſcerentur, vt circiter tria hominum milia ſic perijſſe memorentur. Plinius peperiſſe ancillam ſerpentem inter initia belli Marſici retulit. Auicenna libro de diluuijs ſerpentes narrat ex mulieris præcipuè capillis gigni, qui productiores, humidioresq; ſunt natura. Idem euenire videmus ex ſetis iubarum equi fluenti aquæ expoſitis: nam paucis elapſis diebus ſe mouēdo, vitales fuiſſe conſpeximus; atq; ab amicis idem factitatum accepimus. Ex humanis carnibus, & præſertim medulla ſerpētes generari eſt omnibus inconfeſſo. Aelianus hominis mortui ſpinæ medullam putreſcentem in ſerpentem conuerti dixit, exoririq; feram, & ſerpere animantem immaniſſimum ex manſuetiſſimo: atq; malorum hominum ſpinas poſt è vita egreſſum talia monſtra parere. Ouidius ad id,

Sunt qui, quùm clauſo putrefacta eſt ſpina ſepulcro,
Mutari credant humanas angue medullas.

Plinius anguem ex medulla hominis ſpinæ gigni à multis accepit. Tractatur etiam à ſcriptoribus

Scorpio vt oriatur ex baſilico.

Florentinus Græcus ocimum manſum, & in Sole poſitum ſcorpiones generare dixit. Adijcit Plinius. Tritum ocimum ſi operiatur lapide, ſcorpionem gignere: commanducatumq; & in Sole poſitum vermes afferre. Quinimmo tradunt aliqui manipulo ocimi cum cancris decem marinis, vel fluuiatilibus trito, conuenire ad id ſcorpiones à proximo omnes. Auicenna ſcribit amicum habuiſſe, vt diximus, qui mirabile ſcorpionem producendi ſecretum habebat. Galenus id negat, ſed vitioſi eſſe ſucci, quæ res impulit quoſdam, vt falſa de eo prodiderint, affirmantes ipſum paucis diebus ſcorpionem generare, ſi tritum in ollam inanem intromitteretur, & potiſſimùm ſi quis quotidie ollam ad Solem calfecerit, verùm id quidem falſum. Sed cancri corpus mirabiliter in ſcorpionem mutatur, Ait Plinius. Sole Cancri ſignum transeunte, & ipſorum, quùm exanimati ſint, corpus transfigurari in ſcorpiones narrantur in ſicco. Ouidius,

Concaua littoreo ſi demas brachia cancro,
Cætera ſupponas terræ de parte ſepulta,
Scorpius exibit, caudaq; minabitur vnca.

Ephemerus in aceto naſcitur.

Ex Aeliano, ac eiuſmodo animalia idcirco ephemera appellari, quòd id ætatis viuant, vt vno die vitæ curſum conficiant, ex fæce vini aceſcentis vitam trahunt, aperto dolio, vt in lucem ſuſcepta ſunt, è vita excedunt. Hippanis fluuius apud Cimerium Boſphorum ſub ſolſtitio defert veluti folliculos, acinis maiores, quibus quadrupedes volucres erumpunt, quod genus animalis in poſtmeridianum vſq; diei tempus viuit, & volat, mox deſcendente Sole, languet, donec decedente moriatur, vita non vltra diem vnum peracta, vt hemerobion, ideſt diarium appellatum ſit. Eodem modo

Pyrigonas in igne naſci.

Tradit

Tradit idem, & volucres beſtiolas ex ſtere, appellatas eo modo, quod in igne viuant, alanturq́; hucq; & illuc volare. Hoc admirabilitatem facit, illud admirationem excitat, quùm extra ignem nutritium egrediuntur, & frigidum cœlum attingunt, ſtatim exeunt è vita. Eſt &

Salamandra ortus ex aqua.

Quum nil gignat, neq; ex eis genus maſculinum, fœmininumq́; ſicut neq; in anguillis, omnibusq; quæ nec animal, nec ouum ex ſe generant, ex Plinio. Nunc præſtantiſſimam generationem attingemus, quomodo

Apes ex boue naſcantur.

Aelianus genus bubulum multas habere commoditates dicit, & præter alias mortuum generoſa quædam res, & dignitatis plena exiſtimanda eſt, quod apes ex illius reliquis naſcantur, animalium ſpecioſiſſimæ, fructumq́; vtiliſſimum, & ſuauiſſimum homini comparantes. De eiſdem Ouidius.

Nonne vides quæcunq; mora, fluidoq; calore
Corpora tabuerint, in parua animalia verti?
I quoq; delectos mactatos obrue tauros,
(Cognita res vſu) de putri viſcere paſſim
Florigeræ naſcuntur apes.

Florentinus Græcus hæc ſcribit, Iubas Rex Lybiorum ſacere apes lignea in arca docet. Democritus & Varro in humana lingua in domo faciendas eſſe tradunt, quod etiam melius exiſtit. Modus hic eſt. Domus ſit tibi alta decem cubitorum, latitudinis itidem cubitorum decem, & reliquis lateribus comparibus. Ingreſſus in ipſa formetur vnus, feneſtræ quatuor, ab vnoquoq; vna. In hac inducas bouem triginta menſium, carnoſum, valdè pinguem, facíasq́; aſtare ipſi iuuenes multos, qui ipſum fortiter verberent, & fuſtibus cæſum occidant, & ſimul cum carnibus oſſa ipſa comminuentes, diligentem ſuię animaduertionem habeant, ne quid bouis cruentent; non enim ex ſanguine apis generatur; & circa primas plagas nó violenter in ipſum irruant, ſtatim verò obturetur omnis bouis meatus linteolis puris, ac tenuibus pice tinctis, veluti ſunt oculi, nares, & os, & quæ à natura productę ſunt partes ad euacuationem neceſſariam. Deinde thymo ſubſtrato multo, boueq; ſupino ſuper ipſum reclinato, domú egrediantur, & ſtatim ianuam, & feneſtras luto denſo oblinant, vt neq; aeri, neq; vento vllus aliquis ingreſſus, aut perſpiratio pateat. Tertia autem hebdomade vndiq; domum adaperire oportet, & lumen, aeremq́; purum admittere, præterquàm ex ea parte, vnde vehemens ventus irruat. Poſtquam autem materia perfrigerata, & ventum attraxiſſe ſufficientem videris, rurſus concludere oportet, & luto vt prius, munire. Poſt vndecimum diem de iudo aperies, & inuenies domicilium apibus plenum, aceruatim inter ſe coagmentatis, & nil ex boue, præter cornua, oſſa, & pilos. Aiunt ex cerebro gigni Reges, ex carnibus verò alias apes, ex medulla Regem, præſtare tamen cęteris ex cerebro natos magnitudine, pulchritudine, & colore. In prima enim apertione carnem in animalia transformatam reperies, parua, & alba, ſpecie inter ſe ſimilia, ſed non perfecta circa vitulum multiplicata, immobilia quidem omnia, paulatim verò augeſcentia. Videbis alarum excretionem iam exarticulatam, videbisq́; proprium colorem accipientes apes, circumſedentesq; Regem, & aduolantes ſubtrementibus alis, propter inſuetudinem aduolandi, & membrorum debilitatem: allident autem feneſtras impetuosè impellentes, propter deſiderium lucis. Sed præſtat apertiones feneſtrarum alternis diebus facere. Sed quia hæc à Virgilio elegantiſſimè deſcripta ſunt, & referre non pigebit.

Exiguus primùm; atq; ipſos contractus ad vſus
Eligitur locus; hunc anguſtiq; imbrice tecti,
Parietibusq; premunt arctis, & quatuor addunt,
Quatuor à ventis obliqua luce feneſtras.
Tum vitulus bima curuans iam cornua fronte
Quæritur: huic geminæ nares, & ſpiritus oris
Multa reluctanti obſtruitur, plagiſq; perempto
Tunſa per integram ſoluuntur viſcera pellem.
Sic poſitum in clauſo linquunt, & ramea coſtis
Subijciunt fragmenta, thymum, caſiaſq; virentes,
Hoc geritur Zephyris primùm impellentibus vndas,
Ante nouis rubeant, quàm prata coloribus, ante
Garrula quàm tignis nidum ſuſpendat hirundo.
Interea teneris tepefactus in oſſibus humor

Aeſtuat, & viſendis modis animalia miris,
Trunca pedum primo: mox & ſtridentia pennis
Miſcentur, tenuemq; magis, magis aera carpunt.

Sed vt ex tenero, & nobili vitulo generantur optimę apes, ita ex deterioris, viliotisq; carnibus animalis ignobiles apes generantur. Ob id tradit Aelianus, quòd

Veſpæ ex equo generantur.

Quando eius cadauer putrefactum eſt, ex huius putreſcentis medulla euolant veſpę, nimirùm volucrum progenies ex equo animali velocissimo: Ouidius veſpas, & crabones vocat.

Preſſus humo bellator equus crabronis origo eſt.

Iſiodorus crabronem vocari à cabo, ideſt caballo, quod ex eo creentur. Naſcuntur etiam crabrones ex putridis equorum carnibus, Plinius, authore Virgilio, ex equorum corpore exanimato, veſpas, atq; crabrones generari, mutante Natura ex alijs quædam alia. Eodem modo

Fuci ex mulis fiunt.

Iſiodori authoritate, qui fucos ex mulo generari dixit. Fucus dictus, quod alienos labores edat, quaſi fagos: depaſcitur enim quod non laborauit. Sed alij non fucos, ſed locuſtas ex mulorum carnibus generari dixerunt. Tandem viliſſimus omnium ex viliſſimo animalium

Scarabeus ex aſino oritur.

Plinius ex aſinorum corporum corruptione ſcarabeos naſci ſcripſit. Iſiodorus ex velocibus canibus ſcarabeos generari, Aelianus ſcarabeorum natio fœminei ſexus expers eſt, ideo in fimi pilam ſemen immittit, quam octo, & viginti dierum ſpatio reuoluat, & calefaciat, deinde fœtum procreat.

DE QVIBVSDAM AVIBVS, QVAE EX PVTRESCENTIBVS ARBORVM *fructibus generantur.* Cap. III.

OLAVS Magnus in deſcriptione Septentrionalium Europæ regionum, circa Scotiã ex fructu arboris cuiuſdam meminit quaſdam aues enaſci, Munſterus verò arbores viuere ait, quæ fructum folijs conuolutum promant, qui cum opportuno tempore in ſubiectam aquam decidat, reuiuiſcit, conuertiturq; in auem viuam, quã vocant auem arboream. Veteres enim Coſmographi, pręcipuè Saxo Grammaticus huius arboris meminit, ne quis recentiorum figmentum putet. Sed recentiores non ſolùm in Scotia, ſed ad Temeſim amnem, qua Londinum præterfluit, biualuas conchas eſſe, rugoſo pediculo craſſiore, & nauis annoſæ carinæ infixas, puſillas, circinati ferè ambitus, foris albidas, lucidas, læues, fragiles, nuci amygdalę compreſſæ pares, ex imo ventricoſas, veluti è muſco, & limo ſemiputridæ naſcuntur, & quaſi fungi pedicelli vnico cohæſu pendent, quaſi alimentum inde ſugant. Has alij dicunt è vermicellis creari, alij ex ſurculis arborum, & ramis, qua maris æſtus alluij temerè proiectorum ſobolem eſſe, quæ verò in ſicco labantur emori, quæ in alluuionibus maris rapiantur, concha excludi, & in anatem, vel incogenerem auem adoleſcere. Eaſdem quoq;

Aues è lignorum putrefactione

Naſci narrat Geſnerus In inſulis Hebridibus. Si lignum in mari proijcias, temporis tractũ primùm in eo vermes ex cauato ligno naſcuntur, qui lenſim anatis capite, pedibusuè, atq; alijs, plumas poſtremo edunt, demum anſeribus magnitudine æquales, & quùm ad iuſtam peruenerint magnitudinem, cœlũ, relliquarum auium more alarum remigio per aera delatæ petunt. Quùm lignum putreficri incipit, ingens confeſtim multitudo vermium apparet, alijs adhuc rudibus, alijs quædam membra formata habentibus, partim formatarum perfectè auium, inter quas quædam plumas perfectas habet, & aliæ implumes erant. Paracelſus, vt gallinæ calore mucor oui, & phlegma in pullũ animatur, ita & auis in vitreo vaſe clauſo combuſta, atq; ita clauſa ſub fimo contenta in mucoſum phlegma conuertitur, & id in auiculam eodem calore animatur, ac reſtauratur, veluti phœnix. Ficinus, ex Alberto, ex ſaluiæ putrefactione auem naſci ait merulæ ſimilem, quæ à mundi vita ibidem animatur.

DE PISCIBVS QVI EX PVTREFACTIONE GIGNVNTVR. Cap. IIII.

RELIQVVM eſt piſcium aliquot memoremus, qui è putrefactione naſcuntur, vbi de terrenis, & volucribus diximus. & primò.

Anguillæ quomodo generentur.

In anguillis ſexus fœmininus, maſculinusq; non eſt, nec per coitum generantur, nec pariunt oua, nec verò capta vnquam eſt, quæ aut ſemen genitale, aut oua haberet, nec meatus vuluæ ac-

commodatos ſciſſura vlla oſtendit, quod ita eſſe argumento conſtat, quod in nonnullis fœculentis ſtagnis, aqua omni exhauſta, & limo deterſo, anguillæ denuò generantur, vbi aqua acceſſerit pluuia: nam ſiccis temporibus gigni nequeunt, etiam perenni in ſtagno, quippe imbre naſcuntur, & alantur ex Ariſtotele. Ex putridis etiam rebus generantur. Compertum eſt enim mortuo equo, & ſtagnis iniecto paulò poſt innumerabiles anguillæ viſæ ſunt, quòd ex aliorum animalium cadaueribus quoq; accidit. Ariſtoteles ex inteſtinis terræ oriri dixit, quæ inteſtina oriuntur tùm in mari, tùm in fluuijs, tùm in ſtagnis putredinis maximè ratione, ſed in mari, qua algæ ſunt, in ſtagnis autem, & fluuijs iuxta ripas, calor enim amplius eas ſubire partes facit, vt putreant. Ob id nos amicum nouimus, qui ligneis vaſis aqua plenis, algis, & quibuſdam fluminum herbis immiſſis, & lapidis pondere oppreſſis ſub dio, paucis diebus anguillas generabat. Similis eſt

Apuarum ortus ex ſpuma.

Apuam Græci ἀφύη vocant, quod is piſciculus è pluuia naſcatur. Plura earum genera, quæ ἀφρὸς, quæ ſpuma vocatur, non ex coitu gignitur, ſed ex terra arenoſa, quæ nec incrementum capit, nec prolem affert, ſed temporis ſpatio perit, ac denuò naſcitur, vnde omnibus ferè anni temporibus generantur, & naſcuntur locis vmbroſis, & tepidis, quoties ſolum tepeſit, vt in Attica terra apud Salaminam, & iuxta Themiſtocleum in Marathone. Nonnuſquam vel quùm aqua è cœlo inceſſit, oritur hic piſciculus in ſpuma, fertur interdum per ſumma maris, & in ſpuma fluitat, vt in fimo vermiculi. Athenæus Veneri ſacrum dicit, quod ipſa quoq; è ſpuma genita ſit, vnde ἀφροδίτης nomen meruerit. Aelianus, apuæ non procreant, nec procreantur, ſed è limo naſcuntur, quum enim cœnum in mari concreuerit, valdè & limoſum, & atrum efficitur, mirabili natura & vitali tepeſcit, atq; in permulta animalia, nimirùm apuas immutatur. Contra numeroſiores fluctus, ac ſaxifragas vndas perfugia habent ſinuoſas ſcopulorum latebras, nulloq; egent cibo. Oppianus ita elegantiſſimè deſcribit.

Aphritides imbelle genus non ſanguine nata,
Paruula ſub nullo turba eſt generata parente,
Quùm fortes imbres denſis ex nubibus haurit
Mens Iouis, extemplo miſcetur murmure pontus.
Tolluntur fluctus celeri vertigine miſti,
Qui canas faciunt ſpumas, atq; vnda tumeſcit,
Et non præuiſis collecta hæc agmina tedis
Emergunt pelago, ſubito nutrita videntur.
Spuma naſcuntur, de ſpuma nomina ſumunt. &c.

Apua mugilum ex putrefactione.

Naſcitur genus quodam apuæ mugilum, quod non ex coitu, ſed ex limo, arenaue naſcitur, quod tùm locis paluſtribus, tùm verò apud Gnidum factum olim memoratur, ſtagnis enim, vigente canicula, exiccatis, & limo arido, vbi primùm imbribus reſtagnare loca inciperent, piſciculi naſcebantur mugilum generis, magnitudine mænarum paruarum, nec in his aliquid, vel oui, vel ſeminis continebatur. Quin etiam in nonullis Aſiæ amnibus, qua effluunt in mari piſciculi, quidam magnitudine inteſtinorum hepſeti eodem modo proueniunt, quare apuam mugilum ex arenoſa terra, vel limo naſcitur, ex Ariſtotele. Idem de apua mænidum extimandum eſt. Videtur etiam naſci

Cyprinus ex putri limo.

Eodem modo aquæ dulcis, quippe obſeruatum eſt lacubus, mõtibus obuallatis, in quibus nullus fons, aut palus, aut fluuius alluit, influitq; præter cœleſtem imbrem, & vbi pluuiæ inceſſerint, piſcibus onerantur, & inter ceteros cyprinis. Sunt etiam, qui legitimo Naturæ ordine ex mare & fœmina generantur. Sunt etiam in peculiaribus lacubus priuatæ naturæ piſces, vt in lacu Lemano, Benaco, & alijs carpiones, & ſimiles. Generantur quoq;

Terreni piſces ex putrefactione.

Tradit Plinius in Paphlagonia effodi piſces gratiſſimos cibis, terrenos altis ſcrobibus, in his locis, vbi nullæ reſtagnant aquæ, miraturq; & ipſe gigni ſine coitu. Humoris quidem vim aliquam ineſſe, quàm puteis arbitratur, quùm in nonnullis reperiantur piſces. Gignuntur

Oſtracoderma ex limo ſpumoſo.

Si teſtis intecta conſiderabimus, ſiue ex marini humoris vi, ſine ſemine, ſine mare, & fœmina procreari cernimus: Quùm enim dura teſta vndiq; operta ſint, vt nullus interiorum partium, quæ ad generationem condita ſunt, contactus, vel attritus fieri commodè poteſt. Inquit Ariſtoteles omnia oſtracoderma ſponté naſci, argumento quòd in nauigijs oriantur, ex putreſcente limo ſpumoſo, multisq; in locis, in quibus nil tale ante fuit, humoris inopia cœnoſo reddito loco, teſtacea nata ſunt. Nil autem ab his genitale emitti inditio eſt, quòd quùm Chij quidam ex Leſbo varia oſtrea delata in maris vicina loca,

limoſaq;

limoſaq; diuidiſſent, tempore nihilo plura fuere, quin magnitudo earum increuiſſet. Oſtrea igitur in mari, fluuijs, & lacubus generantur, & ob id limnoſtrea appellata, ſuamq; originem capiunt, vbi cœnum eſt, Oppianus.

Iam etiam in humidis liquidas habentibus vias maris,
Gurgitibus ſponte naſcentia germina, & matre carentia genera,
Oſtreum, imbecillæſq; apua, concharumq; genera,
Et teſtacea, turbines, & quæ in arena naſcuntur.

Et alibi.

Qui non concumbunt, nec fœtus nexibus adunt,
Per ſe naſcuntur, fœdo velut oſtrea cœno:
Eſt non diſtincto ſemper leuis oſtrea ſexu,
Hos inter piſces nec mas, nec fœmina nota.

Vrticæ, purpura, vngues ſponte gignuntur.

Vt lepades, pectines, holoturia, & omnia, quæ ſuis ſedibus hærent, nam quomodo in ijs inter ſe corporum congreſſus, atq; commiſtio fieri poſſet, quùm plantarum more viuant. Purpuræ igitur, & oſtracoderma ex materia putreſcente, & limo naſcuntur, Buccinis ortus idem. Limnoſtrearum origo cœnoſis locis exiſtit. Conchæ, vngues, & pectines in arenoſis locis formantur, Pinnæ rectæ biſſo alligatæ in locis arenoſis, & cœnoſis: deniq; teſtacea omnia ſpontè fiunt ex limo, pro limi differentia. In cœnoſo oſtrea, in arenoſo conchæ, in petrarum cauernulis holoturia, balani, per ſumma adhærent lepades, & neritæ: mytulis, purpuris & buccinis eadem origo, quæ materia putreſcens eſt in aliquibus ſtagnis. Quùm ſepes piſcandi gratia diſponerentur, & per vetuſtatem computruiſſent, mytulorum copia abundauit, ijs verò reuulſis, locus mytulis caruit.

EX VARIORVM ANIMALIVM MISTIONE POSSE NOVA EXORIRI animalia. Cap. V.

DIXIMVS animalia, quę ex putrefactione oriebantur, nunc ex variorum commiſtu varia exoriri poſſe animalia non inficiabimur, & ex his alia noua generari, ne occaſio vnquam deſit infinita procreandi animalia, & monſtra inuiſa. Nec aliam ob cauſam dixit Ariſtoteles animalium libro, Africā ſemper aliquid noui parere, niſi quia aquarum penuria in his regionibus ad flumina conuenirent varia animalium genera, ex propinquis, & vicinis locis, quæ vi, aut voluptate cogente, ad coitum informes partus & monſtruoſa naſcebantur animalia. Ab antiquis multa deſcripta ſunt, multa recenter excogitata, & caſu inuenta, quæ futura eſſe poſſunt, ingenioſis cordatis viris iudicandum relinquo. Sed ingenioſos diuertere, aut deterrere non deberent Philoſophorum quorundam perſuaſiones, ex duobus diuerſis generibus natura tertij generis fieri, & neutris parentum eſſe ſimilia, eaq; ipſa, quæ iam nata ſunt, non gignere in omni animalium genere, propterea quod videant mulum non generare, quùm multa animalia nunc videantur, ex diuerſis progenita generibus, quæ gignant, ab eiſq; generata alia generent, vt in perpetuum ſpecies illa conſeruetur. Nec decens eſt aliquorum exemplo legem ſancire, quę in omnibus præualeat, quùm domeſticis laribus, & villis diuerſorum animalium commiſtu, ſępè diuerſas ſpecies generari, & quæ alias generent, & tantò eorum facies, & corpora à primis progenitoribus varient, quantò per numeroſiores miſtiones commiſceantur, vt vix priſtinę ſimilitudinis, vel habitus aliquid retineant; nec omninò verū, ex variorum commiſtu nata imperfecta, & diſſimilia, ex quo nil amplius gignatur. Ex his commiſtionibus, & varias in Medicina proprietates nanciſcuntur, & in domeſticis vſibus, & in venationibus vitia emendamus, & varias virtutes inducemus. Nos primùm ab antiquis excogitata, & deſcripta receſſebimus, mox quæ à recentioribus, poſt quæ à nobiſmet ipſis, & in varijs regionibus vidimus. Vt ex his ingenio ſuo quiſq; ex ſe alia poterit inuenire. Sed priuſquàm ad experimenta deſcendamus, operępretium videtur præceptiones aliquas obſeruatu dignas rememorare, quę ab Ariſtotele, & alijs deſcripta ſunt, vt faciliùs mutuo initu coniungantur, repleanturq;. Primò quod magnitudine inter ſe non multùm diſcrepent, ſed vel parua, aut nulla inter ea ſit differentia; nam ſi multa interredit, ſimul commiſceri nequeunt: par eſt canis, & lupi magnitudo, leonis & panthere, aſini, & equi, & inter aues gallinę & perdicis, falconis & accipitris, Satis enim ineptè quis equum cani, vel elephanto equam, aut gallinis paſſeres aſſociabit. Præterea ſit par geſtationis tempus, ſcilicet quod ęquè vterum ferant; nam ſi animal vnum per annum vterum geret, alterum per ſex menſes, tempore, quo id partus egerere iam maturum debet, aliud partum ſemiperfectum habet. Canis duobus menſibus fert vterum, equus duo-

denis: & inquit Philoſophus, non naſci animal, niſi iuſto tempore. Ob id non canis ex homine naſcitur, nec equus ex elephanto, non igitur differant gerendi vteri tempore. Sint quoq; oportet animalia ſalaciſſima, quę commiſceri conamur: nam ea quæ caſta, & vix ſemel anno ad coitum incitantur, ſi ſuę ſpeciei fœmina deſit, priuſquàm ad aliam animum inclinēt, tranſit congreſſus tempus: ſed quæ luxurię obnoxia ſunt, furijs ſtimulata, cęca in ſui, & alieni generis animalia ruunt. Inter quadrupedes equus, hircus, ſus, & aſinus luxurioſa ſunt, inter aues perdices, coturnices, columbę, & paſſeres. Oportet etiam commiſceantur tempore ad coitus idoneo; nam tempus & ætates certas ad Venerem ſingulis animalibus Natura fixit, ac ſtatuit. Commune tempus coitus hyemis ſęuitia ceſſante, & veris clemētia oriente, quo animalia propè dixerim omnia ad coitum excitantur, & feruent. Sint quoq; ętates congruę: nam ſtato tempore vis illa prolifica animalibus accedit, nouellorum enim prima ſeminis emiſſio, aut infœcunda, aut imbecillis, vnde ſuo cuiq; generi ætas ſua prolifici coitus commoda ſtatuta eſt. Sit ętas nouella, & vtriq; par ferè ſemper, ne effœta, aut debilis. Sed ſi animalia luxurioſa non ſint, diuerſis artificijs faciemus.

Animalia vt ardentiùs ad coitum incumbant,

Et ſi fœmina ſemen non retinet, varijs modis efficere, vt illud non reijciat. Plura apud authores extant Veneris incentiua, & multa apud nos vſitata. Scribit Aelianus, vt plus Veneri indulgeant animalia, paſtores ouium, caprarum, & equarum tempore coitus genitalia, delibutis ſale & nitro manibus, perfricant, vt his vehementer coitus appetitio exoriatur. Alij pipere perungunt, alij vrticæ fructu, alij myrrha & nitro, nam ex ea fatis fricatione fœminę libido excitatur, & mares ſubſtinet. Et procliuiores ad coitum hircos efficiunt, ſi eorum nares & mentum odorato vnguento perungant, contraq; eoſdem, medijs caudis lino alligatis, à vehementioris coitus appetitione reprimere. Abſyrtus alacriores mares ad Venerem facit, deterſæ equæ natura, ipſis nares adlinendo. Didymus ad initum validos arietes reddere, ſæpè ipſis pabulo herbam polygonum appellatam exhibendo; vnde ipſi & reliqua pecora ad coitū excitantur. Plinius cæpas obijcit pecori, vt vim coeundi augeat, non minus quam homini eruca. Et aſinę, vt ſemen retineant, à coitu verberibus incitāt ad curſum, reſperſis frigida aqua genitalibus. Quę remedia, & eiuſmodi talia apud authores, qui animalium hiſtorias contexuerunt, vbertim reperies.

FORTISSIMI CANES, DIVERSARVMQVE VIRTVTVM EX VARIOrum animalium commiſtione quomodo generari poſſint. Cap. VI.

A CANIBVS incipiemus, quùm nullum animalium nobis familiarius, & quùm multis animalibus par ſit magnitudo, tēpus geſtationis vteri, & luxurioſus quoq; ſit, ſemperq; ad coitum paratus, miſceturq; cum ſui generis, & valdè alienigenis, habitum, & formam immutando, reliqua vitia emendando, ad cuſtodiam, venationes, varioſq; vſus, & luſus accommodando, & primò quomodo generari poſſit

indicus canis fortiſſimus ex tigride.

Hic maſtinus, robuſtus, bellator, & hircanus ab alijs appellatur, Ariſtoteles ex cane & tigride generari dicit, & indicos dici. Et alibi, ex cane & fera quadam, non expreſſo nomine. Plinius, ex tigridibus canes indici concipi volunt: ob id in ſyluis, coitus tempore, alligant feras, primo & ſecundo fœtu feroces nimis putant gigni, tertio demum educant. Ex indicarum rerum ſcriptis Aelianus hiſtoriam robuſti canis deſcribit. Canes fœminas multo generoſiſſimas, tùm ad inueſtigandum feras narium ſagacitate præſtantiſſimas, tùm verò ad curſum velociſſimas in loca, vbi tigrides habitandi mos eſt, productas paſtores ad arbores alligant, & diſcedunt, in has autem tigres incurrentes, venationis inopia & fame laborantes lacerant; ſin autem ad libidinem inflammati, & cibo completi ſint, cum canibus complexu venereo iunguntur, ex hac tigridum conſuetudine cum canibus, tigris quidem non generatur, ſed ſemen ad deteriorem delapſum, maternum genus referens, canis efficitur. Ij canes tigride patre nati, ceruos, vel apri venatum preclarè ſpernunt, quùm in leonem incurrant, gaudio exiliant. Summa Indus nobilitate homo Alexandro, Philippi Regis filio horum roboris canum ſic periculum fecit, vt primò ceruum emitteret, canis ex eo loco, vbi quieſcebat, eum deſpicatiſſimum habens, nil ſe commouit, deinde ad aprum dimiſſum, quemadmodum affectus fuerat in ceruum, immotus permanſit, tum verò vbi vrſus immiſſus fuiſſet, atq; hunc, atq; alios deſpicatui ducens, ab eo inuadendo ſe tenuit, ad extremū hic leonem, quem protuliſſent in medium, vt vidit, ira exarſit, ac profectò tanquam iuſtus hoſtis in certamen deſcendiſſet, ſine mora intrepidus inuaſit, atq; acerrima comprehenſione leonem conſtrictū tenens, illius fauces premebat, & ſuffocabat. Tum Indus, qui hoc ſpectaculum Regi præbebat, quiq; probè ſciebat eius robur animi, & conſtantiam, primùm huic caudam abſcindi iuſſit, is præ ipſo leonem, quem mordicus tenebat, ſibi caudam abſcindi facilè patiebatur, deinde etiam crus vnum ſuffringi imperauit, is verò ęquè, vt à principio vrgebat, & perinde nihil remittebat, quaſi alienum crus, & ad

ſe nihil pertinens, ſuffringeretur. Poſt alterum, vnde quoq; is nihil commotus, atctè tenebat, tùm tertium incidi præcepit, is ſimiliter, vt ante, nihil ſe relaxauit à retinendo leone. Tum etiam quartum crus abſcindi voluit, is nihilo remiſſior factus, nihilo minus leonem retinens, maximo robore ad eius perniciem incumbebat, deniq; & ſi caput à reliquo corpore abſciſſum erat, illius tamen dentes ex illa leonis parte, in qua primùm defixi fuiſſent, pendebat ſimul, & quamuis is, qui eos in initio defixiſſet iam mortuus eſſet, eius tamen etiam nunc ex leone appenſum caput ſublime ferebatur. Hic quùm Alexander non mediocri dolore afficeretur, ipſius admiratione virtutis obſtupefactus, quòd is, qui tale ſpecimen virtutis dediſſet, è vita, quàm ex robore animi cedere maluiſſet. Id Indus videns, quatuor canes huic ſimiles illius donauit, ille cùm grato, & iucundo animo eos munere accepit, tùm verò eum, qui dediſſet tanto pretio, quanto par eſſet præſtantiſſimum Regem remuneratus eſt. Hæc eadem Philes. Diodorus verò Siculus, & Strabo, Sopithem Regem fuiſſe ſcribunt, qui canes illas Alexandro donauit centum quinquaginta, qui prægrandes & robuſtiſſimi, atq; cum tigridibus commiſceri dicebantur. Apud Pollucem eadem hiſtoria refertur. Nec diuerſus ab hoc canis Indicus videtur, à Plutarcho deſcriptus. Canem, inquit, qui inter indicos primas tenebat, quiq; aduerſus Alexandrum depugnarat in arenam productum, quantiſper ceruus, aut aper, vrſusùe emitteretur, contemptìm immotum iacuiſſe ferunt: ſed enim vbi leo conſpectus eſt, excitatum momento, pedibus arenam ſparſiſſe, velut hunc antigoniſtam dignum ſe indicaret, ceruos omnes deſpicaretur. Plinius. India petenti Alexandro Magno Rex Albaniæ dono dederat, inuſitatæ magnitudinis canem, cuius ſpecie delectatus, iuſſit vrſos, mox apros, & deinde damas emitti, contemptu immobili iacente, eaq; ſegnitie tanti corporis offenſus Imperator generoſi ſpiritus, eum interimi iuſſit. Nunciauit hoc fama Regi, itaq; alterum mittens, addidit mandata, ne in paruis experiri vellet, ſed in leone, elephantoùe, duos ſibi fuiſſe, hoc interempto, præterea nullum fore. Nec diſtulit Alexander, leonemq; fractũ protinus vidit, poſtea elephantum iuſſit induci, haud alio magis ſpectaculo lętatus; horrentibus quippe per totum corpus villis, ingenti primùm latratu intonuit, mox ingruit aſſultans, contraq; beluam exurgens hinc, & illinc artifici dimicatione, qua maximè opus eſſet, infeſtans, atq; euitans, donec aſſidua rotarum vertigine afflixit, ad caſum eius tellure concuſſa. Gratius de huiuſmodi cane.

Sed non hircana ſatis eſt vehementia genti
Tanta: ſuis petiere vltro fera ſemina ſyluis.
Dat Venus acceſſus, & blando fœdere iungit.
Tunc & manſuetis tuta ferus errat adulter
In ſtabulis, vltroq; grauis ſuccedere tygrim
Auſa canis, maiore tulit de ſanguine fœtum.

Canis leontomigus ex leone.

In robuſtorum, & venaticorum canum cenſu leontomigi ſunt. Pollux. Arcades canes primùm ex canibus, & leonibus nati, appellatiq; λεοντομιγεῖς. Hæc eadem Cœlius. Arcades etiam ab Oppiano commendantur, & Tegeatæ, quùm Tegea Arcadię ſit oppidum. Fit etiam ſemifetus

Canis ex Thoe fortis, & velox,

Ariſtoteles thoen interna omnia ſimilia lupo habere dixit, robuſtum animal, & pugnare cũ leonibus, & canibus, & velocem eſſe. Plinius ex luporum genere eſſe dicit, Heſychius etiam lupo ſimilem, apud Afros naſci tradit Herodotus. Aethiopicos lupos Solinus vocat. Nearchus vulgares tigrides Thoas vocat, & varios eſſe. Vnde canes ex thoibus natos fortes, & aptos venationi Gratius aſſerit, & proinde ſemiferos vocat, quod altero parente cane manſueto, altero Thoe animante fera naſcatur.

Hic & ſemiferam thoum de ſanguine prolem
Finxit, non alio maior ſua pectore virtus.
Seu morit voces, ſeu nudi ad pignora Martis.
Thoes commiſſo (clariſſima fama) leones
Et ſubiere aſtu, & paruis domuere lacertis.
Nam genus exiguum pudeat, quàm informe fateri.

Canis ex lupo & cane crocuta.

Plinius ex lupo & cane conceptos crocutas vocat, omnia dentibus frangentes, protinusq; deuorata cõficientes ventre: nam vt ex tigribus canes concipiebant, hoc idem è lupis Galli faciunt, quorum gregẽ ſuum quiſq; ductorem, & ducem è canibus habet. Cum canibus coeunt lupi in Cyrenenſi agro, Ariſtoteles ait, & Pollux ab eo, crocutam igitur appellant feram ex cane & lupo conceptam. Galenus libro de vſu partium affirmat ex lupo maſculo canem, & ex cane fœmina lupum poſſe concipere, recipere ſemen, & retinere, & perducere ad animalis miſtionem. Diodorus ait, quem verò Aethiopes crocutá vocant, miſtura eſt ex canis lupiq; natura. Quùm Niphus venaretur canis vnus lupam inſectatus eſt

magno

magno niſu, quam aſſecutus, canire incepit, odio, & feritate præ deſiderio Veneris remiſſa. Albertus ex lupo, & cane gigni magnum canem dixit, qui maſtinus dicatur. Romæ è lupo canem generatum vidi, & Neapoli lupam è cane, Ouidius,

De lupo concepta Nape,

Et inter Actæonis canes.

Cyprio velox cum fratre lycisca.

Virgilius.

multum latrante lycisca.

Lyciſcos canes dicit Iſidorus ex lupis, & canibus natos, quùm inter ſe fortè miſceantur. Cœlius dicit chaonidas dici. Sunt qui chaonidas canes de chao, inter luporum genera memorato progenitas ſuſpicentur, atq; ita nuncupantes. At ſi veloces canes generare quærimus, veluti leporarios, ex velocibus feris concipiemus, & congenerabimus, vt.

laconici canes veloces ex cane, & vulpe generari poſſint.

Ariſtoteles, & ab eo Galenus dicunt animalia coire poſſe, quorum genus diuerſum quidem, ſed natura non multùm diſtant, quùm par magnitudo, tempora æquent grauiditatis, vt in canibus, & vulpibus fieri certum eſt. Ex vulpe, & cane laconici canes gignuntur, & primi fœtus communi generis vtriusq; ſpecie generantur, ſed tempore procedente diuerſi ex diuerſis prouenientes; demum formæ fœminæ reſtituti euadunt. Laconicos canes ex vulpibus, & canibus natos primùm, & alopecidas dici narrat Pollux. Alopecidæ, ideſt vulpinæ canes ex canibus, & vulpibus natæ ſunt, quarum natura ex temporis ſpatio confuſa eſt, ex Xenophonte. Et alopecidas canes venaticos facit, & ſanè videntur quidam venatici canes veloces, vt leporarij dicti, capite magis in acutum tendente, & roſtri figura vulpem referre. Heſychius, & Varinus cynalopecas vocant. At ſi ſcire velimus

Canis velox, & fortis quomodo generetur.

Miſti & bigeneres canes ſunt, qui ex vtroq; parente cane, ſed diuerſorum generum, vt ex Moloſſo & Laconico apud Ariſtotelem celer ſimul, & validus futurus naſcitur, tùm qui parente altero cane, altero fera, & lupo, leone, & ſimilibus nati ſunt. Excogitarunt hanc miſtionem venatores; prioris generis, vt quædam vitia emendarent, & præcauerent in ſobole, vel vt dotes quaſdam adijcerent, poſteriores, vel vt magis robuſti ad venandum aduerſus feras maiores producerent canes, vel certè callidiores, & ingenio parentis, quùm non corporum modò, ſed animorum quoq; bona, malaùe à parentibus in prolem deriuari conſtet. Ouidius inter canes Actæonis.

Et patre Dictæo, ſed matre laconide nati,
Labros, Aglaodes.

Et Oppianus libro de Venatione.

Quod ſi tibi miſcere placuerint generoſa propago,
Vere primùm cubile prabeto canibus.
Vere enim magis curæ Venerea res eſt,
Congruaq; inter ſe, ſimileſq; egregiè ſtirpes,
Arcadicos cum Eleis miſceto, cum Pannonijs Creticos,
Caricos cum Thracibus, Tyrrhenam ſtirpem cum Laconibus,
Sarmaticumq; maritum adducas ad Ibericam ſponſam.

Sic ex horum animalium commiſtione canem producere poſſumus animo leonino, robuſtitate tigridum, velocitate vulpina, pelle leopardi, atq; oris voracitate, & duritia lupina.

CANES PRO DELITIIS QVI PROCREENTVR. Cap. VII.

QVVM ſit homini familiaris canis, perpetuoq; cum eo verſetur, docebimus & quomodo paruus, & qui libenter ludat generetur, & inſtituatur, & primò

Catelli parui quomodo generentur.

Erant olim in pretio & delitijs mulierum catuli, qui naſcebantur in Inſula Melita in ſinu Adriatico ſita, non procul à Raguſio, meliteus dictus à Callimacho. Quomodo autem generetur, videtur Ariſtoteles docere Problematum libro, inquiens. Cur in animantium genere alia paruo, alia magno conſtant corpore? cuius cauſa duplex reddi poteſt, aut enim locus, aut alimentum id facit, locus, ſi anguſtus eſt; alimentum, ſi exiguum. Quod etiam partu iam edito nonnulli efficere conantur, vt qui catellos in caueolis occluſos

educant,

educat, fit enim, vt quamuis breues aliqui ſint, modicè tamen coagmentatus omnes ſui corporis partes habeant, vt melitentes catelli, ratio quòd non vt locus, ſic Natura ſuum efficere opus ſoleat. Scribit Athenæus Sibaritis vehementer in delitijs fuiſſe canes Meliteos, qui quidem hoc eſſe videntur in genere canum, quod nani, & pumiliones inter homines. Hi in delitijs habentur, & lautiùs aluntur ad voluptatem non ad vſum. Qui eliguntur ad eiuſmodi vſum, paruuli eliguntur, qui adulti non maiores ſunt mure, ſit quadratus corpore, non magni capitis, roſtro paruo, naſo ſimo, qui ad hoc opus infringitur, dum eſt paruus, auribus longis, cruribus breuiſsimis, pedibus anguſtis, oblonga cauda, collo, longiuſculis pilis ad armos vſq; veluti iubato, cæteræ partes tonſis ſimiles, candidus, vel tota hirſutus, prolixis admodum pilis. Hos vbi caueæ occluſeris, pauco cibabis bolo, vt nunquam ſaturi ſint, quos cum alijs minimis coire curabis, vt minores naſcantur. Ita enim Hippocrates de populis Septentrionalibus narrat, qui ab infantia manibus eorum capita contrectantes faciunt, vt adulti eadem forma remaneant, qua forma ex ſemine fit genus, vt omnes eodem modo naſcantur. Si vero vis

Canes mimicus naſcatur.

Qui ludat libenter, & huc, illuc ſaltitet, ac leniter latret, & abſq; morſu mordicet, & erectos pedes anteriores inſtar manum protendat, & quod proiectum fuerit, roſtro reportet. Hos cum ſimia conuerſare faciamus, & cum ea verſari conſueſcat, multa iocoſa, & riſu digna facere condiſcet, quòd ſi etiam cum ea coierit, natus canis ex eis omnium aptiſsimus ad ludos, quales agyrtæ, & circumforanei ad ludos, mimica, vel hiſtrionum opera facere canes oſtendunt. Optimè etiam fuerint ex vulpe nati, vt habetur ex Alberto.

QVOMODO ALITER CANVM VITIA POSSINT EMENDARI. Cap. VIII.

POSSVMVS & alio modo canum vitia emendare, & nouos habitus inducere, ſcilicet ex alimentis: ſæpius enim diximus hauriri mores cum lacte. Vt igitur fiant

Canes robuſti, & veloces.

Columella docet. Quorum generoſam volumus indolem conſeruare, nonnunquã eos patiemur alienæ nutricis vberibus educari, quoniam ſemper & lac, & ſpiritus maternus longè magis ingenij, atq; incrementa corporis auget. Sed Oppianus canes ad venationem educandos lactari præcipit non domeſticarum canum, neq; caprarum, aut ouium vberibus, ſegnes enim, & debiles futuros, ſed ceruæ, aut leænæ cicuris, vel dorcadis, aut lupæ, vt robuſti, ac veloces fiant. Inquit enim.

Quod ſi tibi ſolers catulorum educatio cura eſt,
Ne vnquam lactentur catuli recenti mamma
Caprarum, aut ouium, neq; domeſticis canibus:
Quippe ſegnes, aut nullius pretij ingraueſcunt.
Sed aut ceruarum mamma, manſuetæq; leanæ
Aut caprearum, aut noctiuaga lupæ,
Nam ſic & fortes, & celeres admodum reddideris,
Similes ipſis lactiferis nutricibus,

Hæc eadem Aelianus, ſi catellos rectè educare ſtudes, eos ne caprarum, ouium, aut domeſticorum canum mammas ſugant: nam ſegnes, & debiles efficiuntur, ſed vel ceruas, vel cicurem leænam, vel damas, vel lupam lacteant; ſic enim & robuſtos & veloces efficies. Quùm enim recordabuntur ſe ab eiuſmodi animalibus nutritos, pudebit eos non robuſtos, & veloces exiſtere. Pollux ad cibum lac maternum catulis præcipuè conuenire dixit, deinde ſanguinẽ animalium, quæ ceperint canes, vt paulatim venatorio alimento aſſueſcant. Cnidius Cteſias in libris, quos de rebus indicis ſcripſit, Cynamolgorum gentem, ait, canes permultos bubulo lacte alere, quos contra indicos boues immittere, eosq; debellare, & interimere ferociſſimos. Ipſiq; cynamolgi à canibus exprimunt lac mulctra, tum verò ſic idipſum, quemadmodum nos vel ouillum, vel caprinum bibunt, ex Aeliano. Solinus, ob id Cynamolgos Aethiopas aiunt habere caninos rictus, & prominula ora. Habebimus & hoc modo, quomodo

Aſinus generoſus fiat.

Si quùm à partu ſtatim genitus eſt, à matre ſubtrahatur, & ignoranti equæ ſubijciatur: ea optimè tenebris fallitur: nã obſcurio loco partu eius amoto, prædictus quaſi ex ea natus alitur, cui deinde, quùm decem diebus inſueuit equa, ſemper poſtea deſtinanti præbet vbera, ſic amplior, & ad omnia melior euadet.

DIVERSA MVLORVM GENERA VT PRODVCI POSSINT. Cap. VIIII.

MISTIONES aſinorum, equorumq; & aliorum docebimus, quę & ſi omnibus notæ, alia addemus fortaſſe lectoribus non ingrata futura. Aelianus ex Democrito, dicit mulas non eſſe Naturæ opus, ſed humanæ machinationis adulterium inuentum, & furtum, quod fecit aſinus Medus, vim equæ inferens, & fortuitò grauidã reddens: homines poſtea huius violentię diſcipulos factos, in procreandi conſuetudinem adduxiſſe. Apud Venetos Paphlagonię vrbem mulorum genus primùm excogitatum eſſe, & inuentum ex Homeri Scholiaſte habetur. Geneſeos legimus in libris, quod Anna ſocer Eſau dum paſcitur aſinos patris ſui in deſerto, inuenit mulos. Sed

Mulus ex equa fit & aſino.

Muli non ſuopte genere ab radicibus, ſed bigeneri, & inſititij, ex Varrone: Vnde equam magni corporis, ſolidis oſſibus parare oportet, qui non velocitatem, ſed robur exquirit, ſic mulum magnum & fortem progenerabit. At verò

hinnus fit ex equo, & aſina.

At aſinam ampliſſimæ formæ, fortibus membris, ſed laboris patientiſſimam eligere oportet, & ad fœtum non ſolùm corporis bona, ſed ingenij conferat: nam fœtus quamuis à patre nomen traxerit, quod hinni vocentur, matri per omnia ſimiles erunt, iubam & caudam habet ſimilem aſini, aures tamen gerit equinas, minor, quàm mulus corpore, effrenis, & tarditatis indomitæ. Præſtantiſſimæ omnium

Mulæ veloces ex onagro, & aſina generantur.

Nullum enim eſt in hoc pecore aut animo, aut forma præſtantius, quàm quod ſeminabit aſinus, quãquã poſſit huic adæquatenus cõparari, quod progenerat onager, niſi quòd indomitum, & ſeruitio contumax, ſyluestri more, ſtrigoſum patris proferret habitũ. Generãtur enim ex aquis & onagris mãſuefactis, Mulæ veloces in curſu, duritia eximia pedum, verùm ſtrigoſo corpore, indomito animo, ſed generoſo. Vtiles admiſſari nepotibus magis, quàm filijs vtilior eſt: nam vbi aſina & onagro natus admittitur equæ, per gradus infracta feritate, quicquid ex eo prouenit, paternam formam, & modeſtiam, fortitudinem celeritatemq; auitam refert, ex Columella. Hi fortè ſunt muli, quos Ariſtoteles Syrie peculiares ſcribit, celeritate præſtantes, nec ſteriles, quibus tamen commune nomen ſortiti ſunt propter formæ ſimilitudinem, vt aſini feri vrbanorum nomen acceperint. Sed non tam peculiare eſt genus

Ex tauro & aſino fortiſſimi muli.

Nam & quartum genus reperitur, quod Gratianopoli, vt ſcribitur, reperitur, & gallica voce iumar nominatur. Geſnerus à fide dignis audiuit vilum equum ad radicem montis Spelungi in Rhetia ex equa & tauro generatum. Nos autem Ferrariæ vidimus aliquos formæ muli, capite vitulino, quibus cornuum loco duo inerant tubercula, indefeſſæ, & indomitę ferocię, coloris nigri, oculis ... eo ſpectaculo mirùm in modum delectabamur. Audiuimus in aliquibus Galliæ partibus vulgares eſſe, & ſi per Galliam pertranſiens non viderim.

QVOMODO CAPRAE, ET OVES COMMISCEANTVR. Cap. X.

VT vitia aliqua in ariete emendemus, & meliores aliquas notas impingamus, aut cũ feris & ſylueſtribus remiſcendo, aut cum ſimilibus, & non longè à ſuo genere, voti compotes effici poterimus. Proximum genus eſt capra & ouis, cõmiſcendo igitur

muſmus ex capra & ariete fit.

In Hiſpania, & maximè Corſica non abſimile ouibus genus muſimonum, inquit Plinius, caprino villo, quàm pecoris velleri propius, quorum è genere, & ouibus natos priſci vmbros vocauerunt. Strabo μούσμων, Albertus verò muſmos vocat, qui ex capra, & ariete naſcuntur. Apud Rhetos, Heluetij confederatos locis alpinis audio aliquando naſci capras poſteriore parte, anterius oues, vel arietes, ſed viuere non poſſe, & parum poſt partum emori. Arietes enim quùm ſeneſcunt, validos, & libidinoſos fieri, & capras aliquando ſuperuenire. Ex ouibus, & arietum ferorum coitu fœtum conceptum paternum colorem retuliſſe, eumq; ſcilicet durаſſe per ſobolem, & nepotes deinceps, lanam verò in primo quidem fœtu hirtam, ſed in nepotibus, & deinceps mollem fuiſſe. Contra verò

cinirum ex oue & hirco.

Generari idem Albertus ait cinirũ dici ex oue, & hirco natum. Sed optimum excogitatum eſt adulteriũ

ex fera & miti capra prolem generare.

Qualemcunq; ſpeciem, quæ fuerit in feris beſtijs per nepotum gradus mitigata feritate in mitẽ abire tradunt.

tradunt ſcriptores. Columellæ exemplum adducam. In municipium Gaditanum ex vicino Africæ miri coloris ſylueſtres, ac feri arietes, ſicut aliæ beſtiæ munerarijs deportantur, M. Columella Iunij Columellæ pater quoſdam mercatus in agro tranſtulit, & manſuefactos tectis ouibus admiſit, eæ primùm hirtos, ſed paterni coloris agnos ediderunt, qui deinde & ipſi tarentinis ouibus impoſiti, tenuioris velleris arietes progenerauerunt. Ex his rurſus quicquid conceptum eſt, maternam molliciem, paternũ, & auitum retulit colorem. Idem in ſuibus expertum, nam

Ex fero, & miti ſue hibrydas procreare

Poſſumus: nam aper ad Veneris libidinem inflammatiſſimus eſt, coeundiq; furore ardet, quòd ſi fœmina eius ſic libidine furentis coitum refugit, aut ipſam expugnatam init, aut mortuã in terrã abijcit. Et ſi quæ ex feris mitigentur, non concipere tradant, vt anſeres, apros tardè, & ceruos ab infantia educatos, in nullo genere ęquè ac in ſuillo faciliùs miſtura cum fero: taliter natos antiqui hybridas vocabant, ceu ſemiferos. Nomen factum apparet παρὰ τὴν ὕβριν, fortè quòd per contumeliam in aliquos adulterio natos iactaretur.

EX DIVERSORVM ANIMALIVM COMMISTV VARIA ESSE ANImalia genita. Cap. XI.

EX diuerſis animalibus ſpecie differentibus commiſtiones indicabimus, mox ex iam genitis alias miſtiones experiendo, vt quæſitas ſpecies inſtituamus, & ex fœtibus, qui plus matris, patriſne retineant, conſiderabimus, vt noti compotes efficiamur, & primò

ex pardo & leæna leopardum generare.

Ex leone & pardali naſcitur leopardus. Leænam dicunt ad coitum feruere, & leonẽ non admodum poſſe coire, propter nimium temperamenti calorem, ideo leænam admittere pardum in leonum cubilibus, vbi verò pariendi tempus appetit, in montes confugit, & loca pardalibus conſueta: pariunt enim maculoſos catulos, propterea in denſiſſimis ſyluis occultatos nutriunt, ſimulantes ſe venationis gratia à maribus abeſſe. Leones enim ſi catulos deprehenderint, lacerant, & ſobolẽ tanquàm adulterinã perdunt, ex Philoſtrato. In ſylueſtribus Hircaniæ locis pardi ſunt, ſecundum à pantheris genus, noti ſatis, nec latiùs exequendi, quorum adulterinis coitibus degenerantur partus leęnarum, & leones quidem procreant, ſed ignobiles. Solinus. Ex adulterio pardi, & leænę leopardus naſcitur, & tertiam originem efficit. Iſiodorus. Leones, quos creant pardi, remanent iubarum inopes. Plinius, & Solinus. Odore pardi coitum ſentit in adultera leo, totaq; vi conſurgit in pœnam: idcirco aut flumine abluitur, aut longiùs comitatur. Sed ſi leęna ex pardo concipit, & corpore ſibi ſimilem gignit, animo diſſimilem, ſic panthera ſi ex leone concipiat, & maculoſum gignat fœtum, vt duo ſint leopardi genera, ſicut mulus, alius ex equo, & aſina, alter ex aſino & equa: nam omnia bigenera plus à matre accipere vidẽtur, plerũ quoad magnitudinẽ, & formã corporis. Claudianus.

Obuia fluminei properant ad vulnera pardi,
Semine permiſto genita, quùm fortè leæna
Nobiliorem iterum viridis corrumpit adulter,
Cum maculis patres referunt, & torgore matres.

ex hyæna & leæna crocutam naſci.

Diximus leęnam maximis libidinis ſtimulis exagitari, & cum diuerſis animalibus coire. Hyęnę coitu leęna Aethiopica parit crocutam, inquit Plinius, & ab eo Solinus. Luxurioſiſſimum animal quoq; panthera, vt cum diuerſis etiam coeat. Vnde

ex lupo & panthera lycopantheros, ſiue thoes gignitur.

Panthera libidinis tempore admodum vocalis eſt, & ad eius vocem animalia eiuſdem, aut varij generis accurrunt. Sæpè etiam lupi cum pardalibus complexu venereo implicantur, vnde naſcuntur Thoes ac pellis quidem varietate matris, aſpectus autem patris, ſpeciem ſimilitudinemq; gerit. Oppianus ex panthera & lupo Thoes generari dixit, nec ſui generis animal.

Sæpe numero autem rurſum lupi etiam cum pantheris cruentis
Ad cubile acceſſerunt, vnde duriſſimi tergoris genera
Thoes: ſimul ferunt duplicem miſtum colorem,
Matrem quidem pelle, capite autem rurſum patrem.

Ex lupo & hyæna etiam naſcitur thoes.

Altera eſt quoq; miſtura ex lupo & hyena ab Heſychio, & Varino deſcripta. Græcè θῶς dicta. Scholiũ in Homerum ſimilem hyęnæ dicit, hanc alij chaos dicunt. Plinius. Pompeij magni primùm Indi oſten

dere chaum, quem Galli raphium vocant, effigie lupi, pardorum maculis. Sed admirabile traditur à Græcis adulterium

Ex ſue & camelo bactrianam camelum naſci.

Didymus enim in Geoponicis græcis bractrianam camelum in ijs montibus, qui ad Indicam pertinent, concipere ex apris ſimul paſcentibus profitetur: natus autem ex ſue, ſiue apro, & camelo fœmina gignitur camelus, geminatum tuber babens. Verùm quemadmodum ex equis & aſinis plurimas notas patris fert mulus, ſic camelus oritur ex ſemine ſuis, tanquam indicium virtutis, robur, pilorumq; denſitudinem contrahit, nec in luto tàm facilè, vt camelus labitur, ſed erigitur ſtatìm ſuis viribus, ponderaq; fert duplum, quàm cæteri. Vocant autem ipſos & meritò Bactrianos, quod primò fuerint in Bactris nati.

VARIAE HOMINIS CVM FERIS MISTVRAE. Cap. XII.

PVDET profectò, pudet referre hominem animalium omnium principem etiam cum feris ſe commiſcuiſſe, vt ſemiferi partus paſsìm viderentur, vt ij pluſquam ferini, & beluini dici poſſint. Nos ad horum impiorum hominum memoriam exprobrandam, peſſundandamq;, aliqua comminiſcemur exempla. Negat Plutarchus beluas cum alieno genere amorem contrahere, hominem verò nefarijs voluptatibus furere, vt quoſdam non pudeat cum equabus, capris, & alijs flagitioſiſſimè congredi. Eſt enim homo inter animalia luxurioſiſſimus, omni temporis momento ad concubendum paratus, & in tempore vteri geſtationis cum multis animalibus communicet, quę omnia ad monſtrificos, & ſemiferos partus producendos conferunt: & ſi deteſtanda ſcribemus, proſunt tandem, quòd Naturæ ſecreta perſcrutantibus ad alia non parum afferant momenti. Narrat Plutarchus in conuiuio ſapientum in domo Periandri allatum à paſtore

Ex equa, & homine infantem natum.

Cuius caput, collum, & manus hominis eſſent, cętera equi, eiulatus infantium. Hoc inſpecto Thales Periandro dixit, ſibi quidem non videri rem prodigioſam, & ceu portentum à Dijs immiſſum, quo ſeditiones & diſſidia ſignificarentur, vt Diocles iudicabat; ſed rem eſſe naturalem, ideoq; conſulere ſe, vel equiſones non habeant, vel vxores ei tradant. Idem tradit in paralellis ex Ageſilao tertio rerum Italicarum Fuluium ſtellam muliebri odio equæ ſe commiſcuiſſe, quæ deinde puellam peperit admodũ formoſam, & tempeſtiuè quidem Eponam appellatam. Idemq; Plutarchus tradit

ex homine & aſina puellam genitam.

Ariſton enim Ariſtonymus Epheſius Demoſtrati filius muliebre genus peroſus, cuidam ſe immiſcuit aſinę, quæ ſuo deinde tempore puellam ſpecie honeſtiſſimam peperit: cui Onoſceli nomen fuit, idq; ex Ariſtocle recipiſſe tradit ſecundo mirabilium. Sed hoc videtur Galeno impoſſibile, & Naturæ, quùm miſtio ſit animalium tantùm differentium: neq; enim ſi coitus homini cum equa fiat, recipiet matrix ſperma, quùm longiori pudendo opus fuerit, & ſi quando ſuperet, corrumpet vtiq;, vel mox, vel non multò poſt. Et ſi in conceptu miſceretur, & perficeretur hoc animal, quibus nutrimentis nutriretur iã natum. Sed mihi non impoſſibile videtur, & ſi difficilè, quùm non æquę omnes & homines eadem complexione conſtent, ſed poſſibile reperiri homines equinæ complexioni ſimiles aliquantulum, & ſunt etiam qui longiori pudendo fruantur, & ſunt inter equas, quæ breue matricis collum habeant: & fortaſſe àliqua cœleſti influentia ſemina animata concipiant, & partum ad debitum tempus producerent. Hęc quia rariſſimè cõgruunt, rariſſimè eiuſmodi partus videtur. Aliam narrat Aelianus hiſtoriam

Ex homine & capra ſemiferum partum

Natum eſſe. In Sybari adoleſcens quidam Crathis nomine caprarius, qui quùm caprinl amoris libidine flagraret, vt omnium formoſiſſima venereo complexu iungeretur, eamq; ipſam in amaſiæ loco haberet, donaq; ei daret, hederam nimirum, & iuncum edendum ei obijciebat, os illi reddens ad oſculationem ſuaueolentius: ſubſternebatq; ei herbas molles, & teneras, vt mollius dormiret, quòd vt hircus dux gregis proſpexit, ſomno capto, facto impetu, cerebrum diminuit: ſuo tempore capra infantem dedit, caprina habentem crura, & faciem humanam. Scribit idem

Mulieres cum hircis & cynocephalis coire,

Et venereo complexu frui, adèo libidinoſi ſunt, & libidinis furore in virgines inſanire, & vim inferre. Herodotus libro ſecundo ſcribit hircum cum muliere coiuiſſe propalàm, vt in hominum oſtentationẽ venerit. Strabo in mediterranea ſupra Sebenicum & Pharnicum oſtium eſt Xois inſula, & ciuitas in Sebenitica prælectura, & Hermopolis & Mendes, vbi Pan colitur, & hircus animal, & (vt Pindarus ait) hoc in loco hirci cum mulieribus coeunt.

Vltimumq; Nili cornu caprarum paſcuntur greges,

Et laſci-

Et laſciui mulieribus admiſcentur hirci.

Aelianus item Indos ſimias rufas in vrbes non adducere, quòd Veneris libidine inflammatę in muliebrem ſexum furentes ſiunt, ac ſi quando deprehendunt eas, tanquàm adulteros odio perſequentes interficiunt. Coit etiam & *homo cum varijs feris.*

Vt Plinius ſcribit. Indorum quoſdam cum feris coire, mixtosq́; & ſemiferos eſſe partus.

EX VARIA AVIVM COMMISTIONE POSSE VARIAS AVES generari, Cap. XIII.

ANTEQVAM ad auium commiſtiones deſcendamus, animaduerſiones quaſdas commemorabimus ad earum facilitatem; vt ſi vſu euenerit vitia aliqua emendare, vt ad noſtras commoditates aptiores ſint, id expeditiùs exequi poſſimus. Diximus ex Ariſtotele commiſcibilium animalium par ſit magnitudo, par vteri geſtationis tempus, ouorum excubatio, coloris ſimilitudo, & inter cętera luxurię preferuidæ, vt cum alienigenis facilè coeant. Si auceps pugnaces accipitres, gallos, vel alias aues producere cordi fuerit, oportet mares pugnaces, fortes, & robuſtos habere, vt tales filios producant: Nec minus robuſtas & generoſas matres requirat: nam ſi pater, aut mater ſola ſit generoſa, filius patris ignauiam & deſidiam potius, quàm matris generoſitatem retinebit. Vbi parentes optimos elegeris, priuſquam ſimul commiſceas, effice, vt domeſticis ædibus ſe aſſocientur, & primò familiaritatem aliquam ineant, quod optimè cohabitatione, & cibo efficies. Fiat igitur domuncula decem plus minus pedibus lata, longaq́;, in ea feneſtellæ omnes ad meridiem ſpectent, vt de ſummo tecto copioſe ſatis lumen adminiſtretur. In medio crates viminee cellulã diuidant. Interuallum cratiũ tantùm ſit apertum, quantùm ſatis ſit auis capiti, colloq́; tranſmittendo, & in vno cubiculi latere ſola auis regnet, quam cicurem reddere volumus, alterum verò latus habeat illas, cum quibus hoſpitem coniungere, & commiſcere quærimus. Veris igitur initio (quo tempore omnia animalia luxuriæ ſtimulo vexantur) habeas aues fœcunditatis cognitę, ſintq́; plumis ſimiles ei, quam cicurare ſtudes. Has aliquot diebus communi pabulo ales, verum ita obiecto cibo, vt hoſpes in cicurarum conuiuio, traiecto per craticulam collo lurcaretur; hac enim ratione cum ſocijs conſueſcere condiſcit, dein moleſtus eſſe deſinit, quùm veluti carcere ab inferenda iniuria prohibeatur; alioquin ita ferocit captus, vt nemini, ſi poteſt, parcat, quin ore dilaceret. At vbi iam aliquot dies ſociarum conſuetudine mitior factus erit mas, quam cognouerimus illi inter reliquas magis familiarem, intromittatur, pabulumq́; copioſiùs ſuggeratur. Et quia plerumq́; primam ſpernit, vel iugulat, ne cuſtos ſpe omni fruſtretur, alias in ſubſidium alat. Vbi cognouerit ab illo auem iam plenam factam, diuortium ſtatim procurabit, admittaturq́; noua pellex, quam cupis vxoris more ab eo tractari: dein vxores ad ouorum incubationem cibabis, vel incubantibus alijs ſupponas. Sic fœtus eueniet, qui à mare nil ferè diſtet. Vbi oua poſt animationem excluſa ſunt, ab alijs ſeorſum educantur. Porrò fœminæ ex hoc ſeminio procreatę, quùm ad patrem admittuntur, primo, aut ſecundo partu, genus ad vnguem propagabis.

VARIAE GALLINARVM CVM ALIIS AVIBVS PERMISTIONES. Cap. XIIII.

A GALLINIS incipiemus, quarum cura ſolemnis eſt, quùm & domeſticę aues ſint, & præ oculis ſemper habeamus, nec ſperandi commodi, & lucri, ſi in varias formas procreabimus, educabimusq́;. Luxurioſiſſimi galli ſunt, & non modo quùm vident fœminas ſemen emittunt, ſed etiam cum earum vocem audiunt, adeò vt abolende luxurię cauſa, ſępè numero caſtrentur, coeunt, & pariunt omni ferè tempore. Generoſarum magna fœcunditas, quando oua vel ſexaginta edant ante incubitum, nonnullæ etiam è cohortalibus bis in die pariant, & nonnullę in tantam copiam pariant, vt effœtę moriantur. Dicemus primò

Gallinæ & perdicis commiſtio vt fiat.

Perdices libidinis copia gaudent, & in Venerem ruunt, & cum diuerſis ſalacioris generis commiſcentur, coeuntq́; inter ſe, & ſobolem ſuſcipiunt, vt in gallinis, vnde ex gallina & perdice: & primi fœtus communi generis vtriuſq́; ſpecie generantur, ſed tempore procedente, diuerſi ex diuerſis prouenientes, demum forma fœminæ inſtitutæ euadunt, ex Ariſtotele. Et galli agreſtes libidinoſiores ſunt domeſticis, & à cubili ſtatim coeunt, ſed fœminæ magis procedente die, Athenæus ex Aeliano, & Teophraſto, proinde eis vti poterimus commodius in commiſtione cum perdicibus. Eodem modo eueniet.

Gallinæ & phaſiani concubitus.

Nam phaſiani oua non aliter quàm gallinæ ad vigeſimum primum diem excludunt, ex Florentino. Et

ſi cęteras anes ſalacitate non æquat, libidinis tamen tempore cum fœminis libenter verſatur, & cicuratur, præcipuè ſi parua ſit; nam faciliùs cicuratur, & cum gallinis admitti poteſt: nam recenter captus ita ferocit, vt non ſolùm gallinæ, ſed ne pauoni quidem parcat, quin mox ore dilaceret. Non deſunt qui educatione, & ſeminio phaſianorum queſtum faciant, Et ſi multi ſint, qui ad commodum & ad delitias idem efficiant, vt Ferrariæ in Principis aula vidimus, vbi maxima eorum quantitas alebatur, & gallinarum. Quod antiquitùs non erat incognitum: ſiquidem Ptolemęus apud Athenæum ait. Phaſiani non modo è Media accerſebantur, ſed villaticæ quoq; gallinæ, ouis è phaſiano mare conceptis, copiã illorum præbebant. Primò phaſianum marem, qua diximus diligentia cum gallinis cicurare curabis, dein gallinas villaticas quæras variarum plumarum, vt phaſianum fœminam mentiri poſſis, & cum eo inducas, vt veris tempore cũ gallinis coeat, & oua habebis nigris punctis vndiq; maculata, & longè maiora, ſpecioſioraq;. Vbi oua excluſa ſunt, educantur polenta, ex illius triangularis frumenti genere, quod vulgò *fagotriticum* vocant, & apij folijs minutatim inciſis, his enim maximè delectatur, & ad incrementa proficiunt. Fit etiam

ex gallina, & columbo commiſtus pullus,

Sit columba iuuenis, tunc enim temporis feruet in eo ardor coeundi, & ſeminis ſuperfluitas, ſenex enim coire non poteſt: omni enim tempore coeunt columbæ, & fœtant ęſtate, & hyeme. Erant nobis domi columbus cœlebs, & gallina vidua, columbus ſatis amplo corpore, & ſalax, gallina parua, ſiue nanas vnà verſabantur: vnde tempore veris columbus gallinam ſuperuenit, quę ſuo tempore oua dedit, & ab ea incubata, excluſa ſunt, pulloſq; ex vtroq; miſtos nobis dedit, ab vtroq; progenitore retinens effigiẽ. Magnitudo corporis, capitis forma, & roſtri erat columbi, pedes gallinę, pluma quàm albiſſima, & criſpa, pedes pennis operti, atq; vt columbus pipiebat, qui maximi nobis fuit oblectamenti, & iucunditatis, quiq; non alibi, quàm cubili, aut mulierum ſinu quieſcebat. Sed videtur

gallopauus ex gallo & pauone compoſitus;

Gallopauum dico, ſiue indicam gallinam, qui videtur ex gallo, & pauone compoſitus, & ſi potius pauonis, quàm gallinacei conſtet forma. Habet pauonis magnitudinem & corpus, gallinacei criſtam, & ſubmentum, habet cum pauonibus communem vocem, caudę explicationem, colorumq; varietatem; carnis ſaporẽ vtroq; compoſitus, ob id non diſſimilis admodùm miſtio vtriuſq; generis, Sed quùm ſimul domi cicuratæ eſſent, gallopauus fœmina, & pauo maſculus, nata ſunt oua fœcunda, ex quibus pulli omnium pulcherrimi excluſi ſunt, pennas habentes nitidiſſimo calore fulgentes, qui cum pauonibus denuò ſe commiſcentes, totus ferè pauoninus fuit partus. Idem de alijs poteris excogitare.

QVOMODO VARIARVM PROPRIETATVM ACCIPITRES GENERABIS. Cap. XV.

ACCIPITRVM aliquas adducemus miſtiones, quarum exemplo in alijs auibus ex te ipſo poteris imaginari: aliqua vitia in eis emẽdabimus, nouosq; habitus inducemus ex varijs ꝓgenitoribus. Primò quomodo generetur auis

Theocronus ex accipitre, & aquila.

Accipitres ad libidinem ſunt inflammatiſſimi, & etiam ſpecie diuerſi inter ſe coire putantur, ex Ariſtotele: coeunt cum aquilis, & ſpurias aquilas gignunt. Aquilę & luxurioſiſſimę ſunt; & ſi aliorum animalium non ſemper maribus obediunt fœminæ ad coitum, aquilæ coitum nunquam recuſant: nam & ter decies quamuis initę ſint, ſi mares preterea eas appetant, etiam parent. Nothos accipitres vocat Aelianus in genere aquilarum θεοκρόνον, auis noua nominatur ab Oppiano in Ixeuticis, ex accipitre patre, & matre aquila progenita. Genus eſt accipitris in libidinem profuſum, vt verno tempore omni robore amiſſo minimarum etiã auicularum morſibus obnoxium, ita æſtate adulta, viribus recuperatis de auiculis ſe vlciſcitur, & quaſcunq; aſſecutus fuerit, deuorat. Si aquilæ fœminę vocem audierit, aduolat, & cum illa miſcetur, ſed ipſa oua, quæ ignobilitate ante conceperit, ne incubare quidem dignatur, & vt mares aquilas lateat, procul ab eis auolat, nam illi, quùm adulterio corruptam ſenſerint, omnino vulciſcuntur, & abigunt. Has nunc *marinas aquilas* vocat vulgus. eſt quoq;

accipitris cum falcone, aſture, & niſo commiſtio.

Nec ſolùm falcones inter ſe permiſcentur, ſed cum falconibus, aſturibus, niſis, & aquilarum generibus, & cum alijs rapacium auium ſpeciebus diuerſis coitu ſe permiſcent, vnde variæ accipitrum ſpecies prooriuntur. Præterea cum falconibus peregrinis, eo quod peregrini à parentibus ſtatim expelluntur, & frequenter ſeparantur, propter prędam & iram, & quùm ſuæ ſpeciei coniuges non inuenerint, ad ſpeciem alteram, quæ ſibi ſimillimam inuenerint, libidinis tempore ſe conuertant: vnde qui ex nobilibus parentibus orti ſunt, faciliùs arte iuuantur, quàm qui ex ignobilibus. Nec diſpari modo

ex va-

ex varijs aquilis baliaeti, oſſifragi, & vultures naſcuntur.

Plinius de haligeto loquens ait, Haliæeti ſunt genus non habent, ſed è diuerſo aquilarum coitu naſcuntur, id quidem quod ex ijs natum eſt, in oſſifragis genus habet, ex quo vultures progenerantur minores, & ex eo magni, qui omnino noo generant, quod ex Ariſtotele excepit libro de Mirabilibus. Oppianus ſpurium eſſe dicit fœtum terreſtrium aquilarum, idcoq; à parentis nidis expelli, deinde per quaſdam alias alites educatum, neglecta terra, maritimum cibum amplecti.

DE PISCIVM COMMISTIONE. Cap. XVI.

SI diuerſa piſcium genera inter ſe commiſceantur, difficilè homini innoteſcere poſſet, quùm piſces ſub aquis viuant: nec eorum actiones poſſunt obſeruari, & præcipuè, quæ cootra Naturę oormam eueniunt. Sed ſi quæ ſupra diximus, conſideraueris, facilè fies compos, ſcilicet qui luxurioſiſſimi ſunt, tempus geſtatioois æquum habeant, magnitudinem & reliqua. Præterea dicit Ariſtoteles libro animalium. Diuerſorum piſcium ſemina non commiſcentur, piſciumq; genera diuerſa coite à nemine viſum eſt, exceptis

Squatina & raia, rhinobaton gignunt.

Ab vtroq; enim nomen *ῥινόβατος*. A quo Plinius. Piſcium genera non coeunt diuerſa, præter ſquatinā & raiam, & quibus naſcitur priore parte raiæ ſimilis, & oomen ex vtroq; compoſitum apud Græcos trahit. Præter hæc nihil vſquā alibi de rhinobato legitur, aut acceptum habetur. Theodorus Gaza rhinobaton ſquatinoraiā vertit, & ſi ab aliquibus id negetur reperiri, nobis viſus eſt diligētis Simonis Portij Philoſophi Neapolitani doctiſſimi, qui adhuc adſeruatur depictus, ac Neapolitano freto reperitur.

QVOMODO NOVI, ET PRODIGIOSI PARTVS PRODVCANTVR. Cap. XVII.

PRODIGIOSI partus, aut monſtra, aut abortus producuotur ex animalibus, ex ſuperioribus modis, ſeminum miſtionibus, aut imaginatione, vel alijs cauſis. De imaginatiooe poſterius loquemur. Nunc rationes audiamus noſtrorum maiorū, ex quibus prodigioſi, & mooſtruoſi partus producantur; vt his conſideratis, ex ſe modos prodigioſos fœtus in lucē producendi ingenioſus excogitare poſſit. Democritus, vt Ariſtoteles inquit, ex plurium commiſtione ſeminum, quùm hoc antè, illud poſtea iactatum vteri partes ſubingreditur, & ſimul confunduntur, diſsidētq; membris, vt biceps homo, & multimembra gignantur animalia. Ob id aues, quæ frequentioris ſunt coitus, frequentiùs eiuſmodi partus proferunt. Empedocles autem reſponſa omnia præoccupaodo verū concepiſſe viſus eſt. Ipſe enim ob ſeminis redundantiam, aut defectum, aut ob principium motus, aut in plura diſtributionē, aut aberrarit, monſtroſa ait animalia gigni. Straton autem ab adiectione, ablatione, tranſpoſitione, aut ſufflatione euenire tradit. At Medici quidam id vuluę aſcripſerunt, quę ſępè flatu imbuta, ſubuertatur. Ariſtoteles multiparis aoimalibus, atq; etiam magis multifidis ſępius accidit mooſtra parere nā quùm alioqnin ferè imperfectos edaot, faciliùs ad monſtrificam partitiooem delabuotur, & io ijs potiſſimum etiam, quæ metachœra appellaorut, conſiſtunt, quę aliquatenus monſtrifica labe affecta ſunt, nam deeſſe, aut ſupereſſe quicquā monſtroſum, & præter naturam eſt. In Problematum verò libro. Paruę quadrupedes mooſtra pariunt, homo autem, grandesq; animantes omnes minus, vt equi, & aſini. Quia paruę, vt canes, ſues, capręę, & oues longè ſunt fœcundiores, quàm grandes, illarum enim alię omnino ſingulos pariunt, alię magna ex parte plures. Monſtra autem tunc confici ſolent, cùm multa ſemina inter ſe cohęreſcunt, confunduntur q;, vel quùm prodeunt ex mare, vel quùm ſe in fœmina permiſcent. Vnde aues etiam monſtra edere poſſunt: oua oanque pariuot vitello geminato, monſtra autem ex geminatis illis conſiſtuot, quorum vitelli nulla interiecta membrana diſtinguntur. Natura ſagax in animalium efformatione, membra primùm effingit, quæ in corpore priocipatum obtioent, poſtea ex impendeote materie, nunc parciùs, ouoc profuſiùs operatur, vt ſe ſibi ſuggerit, ſic defectū coercita, vel redundantia ſuperata, ab incepto impeditur opere, vnde partus producit mooſtrifica labe affectos, vt io arte ſæpius perſpicitur, nūc mutilata, vt claudos, mōoculos, nuoc ſuperflua, vt hermophroditas, quaternis oculis, totidem brachijs, totidemq; pedibus, ſic quæ fortuitò, vel arte ordioantur, adiuuat ipſa, & inchoatis dat finem. Tu autem qui cupidus arte quadam mōſtra io lucem prodire deſideras, vt ex exemplis condiſces, multa horum tradamus principia, cogitato, & incipito, quę conſequi poſſibilia fuerint; ſubſcribet enim Natura votis, opereq; delectaberis, eaq; euenient, quę nunquam putaueras, anſaſq; prębent conficiendi, quę potius admirandi, quàm profani ſunt operis. Generantur autem

monſtra in homine

Vel per inordinatos coitus, vt dilabatur ſemen in non debita loca, vel ſi duo hęſerint in vtero fœtus, præ loci anguſtia, vel ſi pelliculæ aliæ mediaſtinæ, quæ in mulierum adſunt vtero, corruptæ fuerint, quemadmodum in ramos arborum cohęrentia nimium mala vniuntur. Scribit Plinius C. Lelio, & L. Domitio CC. bicipitem puellam natam, quadrimanum, & duplici natura, & paulò ante natum partū ex ancilla quadrupedem, & quadrimanum, quatuor oculos habentem, & totidem aures, geminamq; naturam. Philoſtratus in vita Apollonij in Sicilia natum eſſe bicipitem puerū dicit. Neapoli vidi viuū puerum, ex cuius pectore alius puer foras exhibat integer, retento ſolùm in pectore prioris capite, cohærebantq; ſimul in ventre, multos prætereà vidi quadrimanos, & quadrupedes, ſedigitos in manibus, pedibusue, varijsq; formis, quòd longum eſſet recenſere. Eodem modo

Monſtra in beluis

Eueniunt. Diximus monſtra in multifidis, & multiparis gigni ſępius. Quadricornem ceruum Nicocreon Cyprius habuit, Aelianus bouem quinq; pedibus præditum vidit, pedem is in armis, appenſum habebat, eùm ad ingrediendum adiuuantem, tùm abſolutè factum. Liuius narrat Sinueſſæ Aruncę natum agnum bicipitem, & Apolis alterum quinq; pedibus præditum, & catum tribus pedibus. Rhaſes tricipitem canem vidiſſe. Sunt & alia quæ piget referre. Sed faciliori modo

Monſtra in auibus

Produci videntur, tùm quia ſalaciores ſunt, tùm quia oua ſimul multa in vtero gerunt, vt faciliùs oua cohærere ſimul poſſint, & aues natura fœcundę duobus boletis prędita oua producere ſolent. Ob id Columella, & Leontius Græcus iubent domunculas & nidos purgare, immò etiam ipſas gallinas ſulphure, bitumine, & tedis, & ferri laminam aliquam, aut clauorum capita, & lauri ramulos nidis imponunt. Hæc enim aduerſus prodigioſos, & monſtroſos partus auxiliaria pharmaca eſſe putantur. Et Columella, Plurimi etiam infra cubilium ſtramenta graminis aliquid, & ramulos lauri, nec minus allij capita cùm clauis ferreis ſubijciunt, quæ cuncta remedia creduntur eſſe aduerſus tonitrua, quibus vitiantur oua, pulliq; ſemiformes interimuntur antè, quàm toti partibus ſuis conſumentur. Aelianus ex Apione refert, Oencto in Meridie regnante, bicipitem gruem apparuiſſe, atq; ſub alio Rege quadricipitem auem viſam fuiſſe. Docemus

Pullus gallinaceus quaternis alis enaſcatur, quaternisq; pedibus.

Quod ex Ariſtotele habemus. In ouis geminos vitellos pariunt ſæpius fœcundæ gallinæ: cohęrent enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri eſt, quomodo interdum fructus arborum complures, quod ſi vitelli diſtinguntur membrana, gemini pulli diſcreti ſinę vlla ſuperuacua parte generantur: ſed ſi vitelli continuantur, nec vlla interiecta membrana diſterminantur, pulli ex ijs monſtrifici generantur. Oua perfecta ex fœcundioribus gallinis quærito, quæ etiam ex magnitudine cognoſces, patentiq; intuentibus Soli exponendo, exuberante iam materia producta, vel ex plurium ſeminum commiſtu, ſic debito tempore incubationis, pedibus, alisq; quaternis excluduntur; curabis vt diligenter educentur. Aliquando & trilecitha reperiuntur oua, & ſi frequentiùs dilecitha, quæ ſi haberentur, & ſenis alis, ſenisq; pedibus pulli naſcerentur, & mirabiliùs eſſet. Anas quadrupes viſa eſt parua, lato roſtro, tenui, & priore parte nigra, extrema flaua, capite nigro, oculis cinereis, nigro circulo collo ambiente, nigris alis, tergo, & cauda, pedibus flauis, & inter ſe non procul diſtantibus, quæ Torgæ aſſeruantur. Non vereor quin eodem modo, quo gallinę genitas fuiſſe. Sic etiam ſcribunt columbam tetrapodem viſam. Eiuſmodi monſtra in pullis animi gratia ſæpius domi excluſimus. Sic etiam eueniunt

Serpentes pluribus capitibus, caudisq;,

Scribit Ariſtoteles ſerpentes pluribus capitibus præditos naſci poſſe eodem modo. Hydram Lernæam, Herculis certamen, decantant Poetæ, & veteres fabularum opifices, quam non niſi ex his monſtris ortam eſſe nemo eſt qui dubitet hanc fictionem. Viſa eſt Neapoli, dum hęc ſcriberem, biceps vipera, & viua, quæ vtrunq; caput mouebat & triſulcas linguas. Vidi multas lacertas binas, ternasue caudas habentes, quas vulgus inſulſiſſimè ludo fauorabiles dicit, nec alio modo natas poſſibile eſt eſſe, niſi ex dilecithis ouis.

MONSTROSI PARTVS QVOMODO ALITER GIGNI POSSINT. Cap. XVIII.

POSSVMVS iam editos partus ad libitum monſtroſos effingere, & alio, quàm ſupra diximus modo, nam vti fructus increſcentes ad vaſis formam producimus, vt coronea ad humani capitis ſimilitudinem, cucumeres in anguis formam, typos ipſis adoleſcentibus accommodando, ſic & in fœtibus animalium euenire poteſt. Modumq; preciſè oſtendit Hippocrates libro de aere, aquis, & locis, & quomodo id faciant, qui Phaſim accolunt, capita omnes iuſto longiora habentes, quum nulla

alia gens ſit, quæ ſimilis capita habeat. A principio quidem conſuetudo fuit in cauſa, vt eiuſmodi capita haberent: nunc autem Natura ipſa cum conſuetudine conſpirauit, ſiquidem generoſiſſimũ apud eos putatur caput habere quammaximè longum: conſuetudinis autem huc initium fuit. Quùm recens natus eſt infans, caput eius adhuc tenerum, ac molle exiſtẽns, quamcelerrimè conſtringunt manibus, coaptantesq; cogunt in longitudinem augeri, quin & vinculis connectunt, ac aptis inſtrumentis colligant, quo rotunditas capitis prohibeatur, ac longitudo augeatur, ea conſuetudo tantùm effecit, vt eiuſmodi natura capitum exiſteret: Temporis verò progreſſu Natura quoq; tales produxit, vt non eſſet neceſſe conſuetudine priore cogere. Quùm enim ſemen genitale ab omnibus corporis partibus procedat, à ſanis quidam ſanum, à morbidis morboſum, fiatq; vt ex caluis calui gignantur, & ex cæſijs cæſij. & vt plurimum diſtortus diſtortum generat, eademq; ratio ſit circa reliquas formas, quid prohiberet, vt non ex macrocephalis macrocephali gignerentur? nunc autem non naſcũtur ita magnis capitibus, quùm conſuetudo non amplius duret, per hominum incuriam interceptam. Sic ſi volumus nos canem bipedem generare, vt circumferri videmus Quùm adhuc teneri ſunt, obtruncandi pedes, ac diligenter medendi, vt ſanentur, eos pedibus truncos coire curabimus cum alijs canibus bipedibus, & ſi qui naſcentur, non bipedes fuerint, & nos illos pedibus priuabimus, tantiſper id faciendo, quouſq; ex ſe Natura bipedes producat canes. Sic & ſimos naſos, & acutos obſtetrices infantibus emendant, dum teneri ſunt, eos ſæpiùs accommodando.

DE VI MIRA IMAGINATIONIS, ET QVOMODO VARII FOETVS gigni poſſint. Cap. XVIIII.

PLVTARCHVS in Philoſophorum placitis ait Empedoclem viſo ſub conceptũ infantem formari, etenim mulieres, ſimulacra ſculpta, ſculptà, ſtatuasq; in delicijs habuiſſe, ſimilesq; ijs partus enixas. Hippocrates mulieris famam honeſtando, quæ filios à genitoribus ſatis diſſimiles genuerat, rationem exegit è pictura, quæ ſuo cubiculo inerat. Quintilianus eadem ratione mulierem defendit, quæ alba æthiopem pepererat, ab omnibus mancipij filium putatum. Narrat Damaſcenus puellam hirſutum puerum generaſſe, & eiuſmodi rationem inquirens, imaginem Diui Ioannis, in eius cubiculi proſpectu hirſutam reperit. Heliodorus ſuæ pulcherrimæ hiſtoriæ initiũ capit, quòd Aethiopiè Regis coniux Charichiam albam genuiſſet, quùm in eius domicilio, vbi cum Rege concumbebat, æthiopis fabula depicta eſſet. Alias legimus cornutos filios peperiſſe, quod Athæonis fabulam in congreſſibus venereis cõtemplaſſent. Videntur paſsim puerorum labra bifida, quod matres dum vterum geſtarent, leporem aſpexerint. Magnus eſt animi affectus, vel vis imaginationis: maximus verò dum ſui in exceſſum fertur, vt id aſſequi imaginatione minimè queat. Gerentes vterũ mulieres, quando vehementiſſimè cupiunt, vehementerq; excogitant, ſpiritus immutant interiores, & in his excogitatæ rei pinguntur imagines, ij ſanguinẽ mouent, vnde in molliſsima fœtus materia rei imaginem exprimunt; ſic partus in perpetuùm maculis, varijsq; notis inficiunt, niſi deſiderio refricato quieſcant. Ideo rerum exploratores non impunè exquiſiuere, ita ſignari, vti cogitat anima, & maximè in præcipuis actionibus, vt in maris congreſſu, ſpermatis eiectione, & alijs: ideo homini quùm inſit cogitationum velocitas, animiq; celeritas, & ingenij varietas, multiformes imprimit notas, plures idcirco in homine, quàm in cæteris animalibus differentiæ; alija enim quùm immobiles ſint animi, ſingulis in ſuo genere ſimilis procreandi datur facultas. Hanc animi vim, & cogitationis rectè nouit Iacob, vti ſacræ teſtantur literæ. Nam

pecudes diſcolores generare

Querens, id effecit, quod imitari omnes iubeo, qui idem facere concupiſcunt. Ipſe virgulta, ac perticas populneas, amygdalinas, quæue facilè corticibus ſpoliari poſſent, edolatas, corticibus interceptas, circulis redimitas, & ſinuatas, vti colubros albo, nigroue interſtinctas colore, in canalibus iuxta aquas, in paſcuis, & præſepibus fixit: vbi grex ouilli pecoris ſtabulabantur, vt coitum ineundo, & oculos circumluſtrando, nil niſi virgas aſpicerent, vt quos darent fœtus, diuersè colorati, & paſsim candida vellera pullis infuſcarentur maculis, non iniucundum viſu. Hoſtiu lucem æditos, ſeparatis omnibus, qui maculoſi non eſſent, in conſpectum ouium matricum ſub conceptum agebat, vnde illæ ſimiliter, quos ante ſe conſpexiſſent, maculoſos ædebant fœtus. Idem de lanigeris omnibus animalibus. Sed ſi vniuerſum pecus, vel

equi ſi vis varij naſcantur.

Præualet hoc in equis, idq; plurimum obſeruant, qui eiuſmodi curam habent, & ad coitum equas admittunt, vt equilia, vbi coitum explent, tapetis, & varijs pannis depictis coloribus exornant, vnde diſcolores equos, ſcutulatos, ſpadices, diuerſeq; coloratos efficiunt. Docet quoq; Abſyrtus. Equam colore aliquo contegas, qualem futuram pullationem vis referre, ſiquidem qualem veſtitu colorem ipſi men-

tiuntur

tiuntur, in talem enata progenies degenerabit, nam conſcendens equus in coitu, colorumſpectaculo detinetur, quod oculis aduerſabitur, & talem dabit fœturam, vt tergoris diuerſitas maculis euariet, totidemq; viſuntur colores, quot in exemplo fuere, plurimumq; emaculato blandiuntur colore. Oppianus de eadem re libro primo de Venatione.

Inq; vtero matris pullos variare colores
Poſſunt, humana quanta eſt ſolertia mentis.
Quales exoptant ſpecioſos corpore pullos
Efficere, tumida quando geſtatur in aluo,
Saucia dum mater violento flagrat amore,
Et formoſus eam preſto admiſſarius ardet,
Magnanimum ſiquidem diſcrimine ante maritum,
Et tergum varijs pigmentis tingit equino.
In thalamos tandem adducunt ſplendore ſuperbum,
Sic formoſus equus preſto connubia cernens,
Spumat, adhinnit equus, flagrat, per oſſa cupido
Dum ſponſæ bibit ardenſes tacitus amores,
In Venerem tandem mittunt, & vincula ſoluunt.
Tum mater gignit maculoſum corpore pullum,
Concipiens oculis obiectos mille colores.

Vt pauones albi fiant.

Erant olim Coloniæ pauones albi tàm rari, vt tanquam rem raram admirarentur, poſtea verò frequentiores ibi facti ſunt è mercatoribus è Noruegia: nam quùm ſpectaculi cauſa nigri, vel varij pauones in regionem iſtam inuecti eſſent, omnes albi effecti ſunt, quippe quùm mares in ipſo aere oua incubarēt, niuoſa illa montium iuga perpetuò ob oculos viderent, ex ouis iam animatis albos pullos excluſerunt. Idem de omnibus auibus ſuademus faciendum. Nam auiaria, vel caueæ, quibus concluduntur, eorumq; cubilia tectorio inalbantur opere, vel albis linteis, & velaminibus protegantur, vel exiguis cancellis præpediantur, quo minus ijs locis fugiant, quùm enim coitum ineunt, excubant, ouaq; fouent, ſic albicantem dabunt ſobolem. Si vis

Columba depictæ naſcantur,

Modo veteris, qui ab Oppiano docetur. Tempore quo vxores oſcula maritis miſcent, & Veneris deſiderio mouentur, columbarius pulcherrimas varias, præſertim purpureas veſtes in conſpectum earum exponat, quibus illæ delectatę, pullos etiam eiuſdem coloris ædunt.

Hac eadem peragit, nouitq; callidus auceps,
Cui volucres curæ ſunt, & letalis arundo,
Atq; columbarum pullis hac arte figurant.
Stragula flammeolis oculis, rubroſq; tapetos,
Et veſtes oſtro perfuſas obijcit auceps,
Sicq; oculos paſcens animos eludit amantes,
Et pullos edit rubeo diſcrimine miſto.

Canes villoſi vt naſcantur,

Cupientes mulieres, loca vbi iacent, coeunt, & verſantur canes illi, è pecudum velleribus, & pellibus cubilia ſternant, ita præ oculis ſemper habendo, filios iubatos, vti leones ferent. Id caſu accidiſſe audiuimus, quod iacens quotidie catella in mollibus arietis velleribus, filios, qui poſtea concepti ſunt, iubatos produxit. Audiuimus

Sues & pecora alba producere

Volentes bubulci, & ſubulci, cubilia, & ſtabula equorum capitibus ſole & plantijs exalbificatis conſtruxerunt, & exornarunt, & inde nati ſues, & pecora alba fuere.

VT MVLIERES PVLCHROS PARIANT FILIOS. Cap. XX.

EX his quæ diximus facilè quiſq; poterit hæc eadem in humanum genus traducēdo, pulchros filios producere. Immò hæc quæ dicimus caſu eueniſſe tradunt ſcriptores, vnde memoriæ mandandum iudico, & quod maximè ſalutare reor eſſe: vt in magnatum cubilibus, & proſpectu Cupidinis, Adonidis, & Ganimedis imagines propendeant, vel materia parentur

ſolida: vnde Venerem exercentes, vxores animo eas verſent, immò fortiſſima imaginatione animus ra, piatur, & grauidæ diutiùs eas contemplentur, ſic partus inde conceptus eam formam imitabitur; quam ipſę coeuntes, & vtero gerentes mente conceperint. Nec parùm id profuturum ſcio. Quùm id ſæpius præcepiſſem, audiuit quædam mulier pulchros filios parere percupiens, ſtatimq́; candidum, marmoreum puerum, beneq́; formatum ante oculos ſibi propoſuit, talis enim formæ puerum exoptabat, coeundo, & vterum gerendo, quam ſæpiſſimè animo eum volutabat, enatumq́; poſtea fœtum oſtē dit mater obeſulum, nec à marmoreo ſimulachro diſsimilem, ſed ita pallentem, vt verum imitaretur marmor, & veritatis experiētis patuit. Aliquę artificio laudatę ſunt, ſucceſſuq́; fauit. Oppianus de ea re.

Ipa ſolent etiam ſæpe vſurpare Lacones,
Dum vxores cernunt vtero catulire tumenti,
Eximiè pictas tabulas, & ſplendida ponunt,
Quiq; hominum genera effulſerunt inter ephebos,
Nirea, Narciſſum, bellantemq; Hyacinthum,
Atq; adoleſcentes facie, membriſq; decoros,
Egregioſq; Deos, qualis Tymbreus Apollo
Conſpicua lauro redimitus, qualis & Euan,
Cingens pampineo fuſos diademate crines,
Dum tabulas luſtrant oculis, formaſq; venuſtas,
Attonitæ pariunt formoſos ore Lacenæ.

QVOMODO MARES, VEL FOEMINAE GIGNI POSSINT. Cap. XXI.

EMPEDOCLES mares, aut fœminas pro caliditate, frigiditateq́; gignī dixit, indeq́; eſſe quod perhibent primos olim mares ad exortum, & Meridiem terra enatos, fœminas verò ad Septentrionem. Parmenides vice verſa ad Septentrionem mares enatos, quippe qui ſpiſsitudinis plus habeant, contraq́; ad Meridiem fœminas, vtpote ſolutiores. Hippanax prout eoibile, validumq́; fuerit ſemen, fluxumue, aut languidum, mares aut fœminas gigni. Anaxagoras, Parmenides quod à dextris corporis partibus migrarit, in dextras quoq; vuluæ partes manare, itemq́; quod à ſiniſtris in ſiniſtras quoq;. Quòd ſi eiuſmodi delapſus vice verſa euaſerit, fœminas gigni. Leucippus partium immutatione, per quam mas colem, fœmina vuluam habet. Hactenus Leucippus. Democritus promiſcuas partes ab vtroq; contingerit eumq;, peculiaris verò pro alterutrius præualentia gigni. Hipponax ſiquidem genitale ſemen præualuerit, marem gigni, ſin alimentum fœminam. Medici tamen omnes dixerunt, dextrum latus calidiſsimum, vnde ſi mulier dextro latere emiſſum ſemen retinuerit, marem concipiet, in ſiniſtro verò fœminam, idq́; in animalibus multiparis videre poſſibile eſſe: nam ſi prægnantem ſuem aperueris, in dextro latere mares, in ſiniſtro fœminas reperies: ideò præcipiunt mulieribus poſt receptum ſemen in dextrum latus cubare. Vnde arietis dextro teſte præligato, fœminas tantùm gigni. Plinius ſcripſit. Taurus vbi iuuencam ſuperuenit, certis ſignis comprehendere licet quem ſexum generauerit: quoniam ſi parte dextra deſiluit, marem ſeminaſſe manifeſtum eſt, ſi læua fœminam. Quamobrem Aegyptij, mulierem, quæ filiam pepererit ſignificaturi, taurum pingunt ſiniſtrorſum reſpicientem; ſin filium, taurum qui ſe vertat dextrorſum. Cæterum ſi deſideras id, quod orietur ſit maſculus, quo tempore coeundum eſt, vinculo ſiniſtrum teſtem accipito, ſin autem fœminam deſtrum ſimiliter deligato, ex Columella, Africano, & Didymo. Sed quia in magnis gregibus operoſum eſt, tentemus id alio modo. Aquilonis flatu mares concipiuntur, Auſtro fœminæ, ex Plinio: Vis tanta eſt aquilonaris, vt vel ea, quæ non niſi fœminas pariant, immutet ad prolis maſculæ procreationem. Spectare ad Aquilonem oportet, quùm coeunt fœminæ. Quæ mane iniri ſolent, marem, ſi ſero dici admiſeris, non patiuntur. Ariſtoteles vir callidiſsimus Naturæ rerum, præcipit admiſſuræ tempore obſeruare ſiccis diebus halitus ſeptentrionales, vt contra ventum gregem paſcamus, & eum ſpectans admittatur pecus, vt ſi fœminę generandę ſint, auſtrinos flatus captare, vt eadem ratione matrices inueantur. Idem Columella, & Aelianus. In Africum ventum à coitu quùm ſe pecus circumegerit, fœminas concepturas eſſe ſcito, Aelianus, Plinius, Africanus & Didymus. Mares etiam & fœminæ generantur vi tùm aquarum, tùm admiſſariorum: nam & aquæ faciunt, vt fœminæ, mareſue concipiantur. Non procul à Panenſium ciuitate fluuius eſt Milichus, & poſt illum alius, nomine Charadius et hoc pecora tempore veris bibentia, vt plurimùm mares parere aiunt: quamobcauſam paſtores in diuerſam à flumine partem ea abigunt. Pauſanias in Achaicis.

DE VARIIS ANIMALIVM EXPERIENTIIS, Cap. XXII.

SVPERSVNT quædam animalium experimenta, non iniucunda, nec ſpernenda, ne alibi quærantur, huc afferenda duximus. & Primò

Quomodo albæ maculæ equis inducantur,

In equorum coſmetica tractatur, quid faciẽdum, ſicubi pilos albos deſideras in equis. Solent enim mangones falſas maculas in equis inducere, ſcilicet frõte, crure ſiniſtro, vel manu dextera, vt eos fallant, qui ex horum ſignorum indicatione, equi mores præſagiuntur. Quod caſus oſtendit; nam vbi in equorum corpore pellis caſu aliquo deglubitur, naſcuntur illicò cani pili. Sed qui data opera volunt ibi albos naſci, deraſis pilis ſauciant pellem, & renaſcentur albi. At Oppianus igne id operatur.

Illis in circos pellis diſcreta rotundos,
Pantheræ maculis internigrantibus albet,
Sic primùm, teneros ſolers effingit equiſo,
Dum ferro candente pilos edoctus adurit,

Contra verò ſi libuerit,

Pili concolores cicatricum areis naſcantur equis

Hoc modo id fieri docet Tiberius. Pinſiti hordei ſextarios duos ſubigito, & adiecta nitri ſpuma, exiguoq; ſale panes formato, dein in furnum dimittito, donec in carbones redigantur, poſtremò tuſos, tritoſq; permiſto oleo vlcerum cicatricibus oblinito, & hoc diebus viginti facito. Sed cur cicatricibus equorum inſperſus hordei puluis faciat, vt pili non albi, ſed cæteris vnicolores reddantur, rationẽ reddere conatur Aphrodiſienſis, quod vim diſcutiendi hordeum, purgandiq; obtinens, detergit, atq; abſumit excrementum pituitæ, atq; materiam omnem vitioſam, quam vlcus per membri infirmitatem collegerat. Nec omittam ludicrum experimentum, vt

Boues falſam pinguedinis ſpeciem repræſentent.

Si in ſeniores boues crure inciſa ſpiritum adigas, deinde præbeas pabulum, pingues reddes. Poſſumus & potu

pecorum vellera vario colore tingere.

Aeliani ut. Confluentem candidi coloris efficientem Crathis fluuius emittit: nam ouillum & bubulum pecus, & omnis grex quadrupes, ſicut Theophraſtus ait, ex eo bibens, de nigro, ruſoùe fit albus. Boues in Eubœa omnes ferè albi naſcuntur. Ad diuerſam potionem colorum mutationem oues faciunt, quod quidem ipſum ex vi, & natura amnium vſu eis euenire, eo omni tempore, quùm ineuntur ſolent, Itaq; ex albis commutatio in nigras fit, contràq; ex nigris in albas conuertuntur, hæc autem tùm ad Antandrum amnem accidunt, tùm ad Thraciæ fluuium. Ad Troiam Scamander ex aqua ſua potantes oues fuluas efficit. Poſſumus & corporum ſignis

futuros pullorum colores cognoſcere.

Ad mularum maximè partus aurium referre in his & palpebrarum pilos aiunt, quamuis enim vnicolor reliquo corpore, totidem tamen colores, quot ibi fuere reddere. Columella candidi, nigriùe ouium efficiuntur fœtus, ſi ſub lingua arietis venæ nigræ, aut candidæ habantur: cuius enim coloris ſunt venæ, eiuſdem & vellus, varium enim ſi plures venarum colores ſunt, ex Ariſtotele, Democrito & Didymo, Quomodo verò poſſumus

Pullum gallinaceum marem an fœminam futurum, ex ouo cognoſcere.

Docemus ex Ariſtotele, ſi ouum erit rotundum, marem excludet, ſin oblongum, fœminã; ratio quod in rotundis calor ſimul collectus eſt.

Vt auis aſſocietur tecum.

Nunc picæ cum quodam amico ſocietatẽ narrabimus, qui hoc artificio picam in ſuam ſeruitutem, ne dicam familiaritatem coegerit, vt non ſolum ad quotidianas neceſſitates ad eum aduolaret, ſed ne diu, noctuq; ab eo diſcederet. Artificium tale fuit. Dum adhuc in nido implumis eſſet, inferiorem roſtri partem ad fauces vſq; detruncauit, vt miſella non niſi manuum auxilio cibo veſci poſſet. Vnde ipſe quotidie ſuis manibus cibum ſubminiſtraret. Ipſa ad prandium, & cenam ſupra menſam aduolabat, & garrula loquacitate amicum delinebat, vt nil indictum, inimitatumq; in domo relinqueret, vt non ſolum voces, ſed humanas actiones imitabatur: adultam domi liberam relinquebat, quæ vbilibet aduolabat, ſed cibi hora domi ſemper reuertebatur. Contingit amicum domum relinquere, vt longiùs quindecim dierum ſpatio itinere proficiſceretur. Ipſa ſemper comes fuit: nunc longiùs euolante, ac ſupra camum inſidente, vſq; donec ad eam perueniret, quæ ſuper pileum & humeros aduolabat, lætitia & gaudio exiliens: nunc retro aduolans, vbi longiùs ipſe proceſſiſſet, ad eum accurrebat, noctu ſecum ſemper cubabat & adhuc vſq; ſuo fruitur cõſortio. Sed de vniuerſa animaliũ tranſmutatione ſatis dicta ſunto.

IO. BAPTI-

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI.

MAGIAE NATVRALIS

LIBER TERTIVS.

Agriculturæ præcepta promit, de nouis producendis, commiſcendisq́; plantis.

PROOEMIVM.

NOVOS iàm, & varios animalium partus recēſuimus, nunc plantarum ſuppetunt, qui peculioſa iucunditate, & portentoſa elegantia contemplantium mentes, & oculos in admirationem prouocent. Hæc plùs afferunt emolumēti, et ex his Magus mirabilior videri poterit: nam fœneratio, quæ cum terra fit, honeſtior, & luculentior eſt cæteris, et terra nunquam vetus, vel effœta eſt, vbiq; ſpontè luxurians, nouis ſeminibus recipiendis, nouisq́; producendis inexplebilis fœcunditatis, & perennis prouentus exiſtit: & ſi Natura in cunctis admirabilis eſt, in plantis admirabilior vult videri. Ibi vnum erat coitus genus, hic penè infinita, nec ſolum omnis arbor omni arbori inſeri poteſt, ſed vna poterit ſola arbor omnium coitus, & adulteria ſubſtinere. Diuerſorum genera animalium non facilè admittebantur, nec tàm facilè longin-

qua & peregrina poterant accerſiri, hîc omni difficultate ſublata, admittuntur ſurculi, & tranſmittuntur, ſi opus fuerit, vſq; ad extremos etiam orbis receſſus. Et ſi aquarum affluentia in Africa diuerſa genera animalium conueniebant, vt ſemper nouos afferret partus, hîc in Italia, vbi aereis ſemper amœna temperies, et perennis cœli eblanditur indulgentia, & telluris mollities, aduenis, efferatisq́; plantis benignum præbet hoſpitiũ, omnium parẽs & altrix, ad varios, vberes, nouos, prioribusq́; inuiſos fructus producendos inexhauſta propemodùm feracitatis eſſe videtur. De his præterea certiùs ſcribere, exactiusq́; veritatem cognoſcere poterimus: nam ſemper præ oculis habendi, earumq́; effectus conſiderandi datur facultas. Et ſi maiores noſtri quamplurima inuenerint noua, nos eorum inuentis alia ſuperaddendo, multò plura, et multò feliciora producemus, & longè eos ſuperabimus, quotidie arte, caſu, Natura, et experientia noua ſuggerentibus. Vnam ab initio vitem, atq; ſylueſtrem fuiſſe ſcribit Diodorus, nunc ſolius Dionyſij ope, à ſoli conditione, cœli inclinatione, cultorumq́; induſtria in tantas ſpecies digeſſit, vt eius varietates enumerare inſanæ mentis eſſe, nec operæpretium duximus. Vnam dedit Natura pyrum, nunc tot authorum nomina nobilitauit, Decumana, Dolobelliana, & alia à Decumio, & Dolobella. Idem de ficis exiſtimandum Liuijs, & Pompeianis, à Liuio, et Pompeio. Malum cydonium in quot genera mutatum eſt, vt à Mario Mariana, à Manlio Manliana, ab Appio, Claudio, & Geſtio Appiana, Claudiana, & Geſtiana, quorum varietates authorum æterna nomina reddidere? Quid de ceraſis laureis Plinij tempore repertis? Quid de citrio? quod Theophraſti, & auorum Plutarchi tempore, & Plinij, vt Athenæus tradit, non mandebatur, quùm acrius eſſet, mutatis eorum in dulces medullis à Palladio? Quid de nuciperſico, & amygdaloperſico fructibus maiorum temporibus inuiſis, qui nunc tantorum ſtupore, & iucunditate comeduntur? quid de garyophyllis floribus, cultus mangonio folioſis, & odoratis reditis, & alijs, quorum toto hoc opere ſparſim meminerimus? et noſtra Neapolitana viridaria ijs ſcateant, vt Heſperidum, Alcinoi, Semiramidis, ac penſiles Memphiticos hortos minimè inuiſuros exiſtimemus. Sed hiſtoriam examinemus paucis, & perſpicuis.

QVO-

QVOMODO EX PVTREFACTIONE NOVAE HERBAE POSSINT generari, *Cap. I.*

VT ab initio conſuetum ordinem aſſeruemus, quùm dixerimus nona gigni poſſe animalis ex putrefactione, ſic etiam & ſpontè nouas herbas oriri poſſe demonſtrabimus. Maiores noſtri procul omni dubio quamplures plantas ex terrarum,& aquarum miſturis exortas eſſe ſenſerunt, & peculiaria loca, peculiares herbas generare. Diximus ex Diogene ex aqua ſe putrefaciente, & miſturam quandam cum terra capeſſente, plantas naſci. Theophraſtus imbres putredines quoſdam, mutationesq; humi facere, & plantas ex eis nutriri, augerique poſſe, Sole feruefaciente, atq; exiccante, & terra agitata ſemper illius loci familiaria producere. In Creta inſula quocunq; loco terram mouerit quiſpiam, niſi ſeratur alia, cupreſſum gigni, protinusq; emicare, & in ſemimadefactis ſegetibus ſi ſubnonentur, tribulum exurgere. Sic laſer in Lybia exortum imbre piceo quodam, craſſoq; compluto, & herbaceâ naturâ, quæ fuerit protinus emergere. Plinius aquas è cœlo cadentes omnium rerum naſcentiũ, herbarumq; cauſam dixit, prorſus mirabili natura, & alia quæ in Phytognomonicis recenſuimus. Ipſe autem pluries expertus, ſum terram ex altiſſimis ædium ſundamentis,& puteorum eruram, & vaſculo Solibus expoſitam, varia herbarum genera procreaſſe, & quùm pluries animi gratia, & naturalium rerum perſerutationis multas, & differentium generum terras conquiſiuiſſem, & connaſaſſem, ſub Sole expoſitas leui aquę imbre continuo irrigaſſem, collegimus ex delicatioribus terris, tenuibusq; herbas enatas exilibus iuncis pro caulibus conſtare, & minutioribus laciniijs delicatiores produxiſſe: ſic ex aſperis, rigentibus, pumicoſisq;, exiles, lignoſas, & multipliciter fiſſas. Eodem modo ſi terram accumulaſſem, ex opacis nemoribus effoſſam, vdis locis, & aſpergiuoſis ſaxis, herbas producebat, quę glauco læuore, ſucculento ſolio, & carnoſo cunſtabant, vt cotyledones, portulacas, ſedũ, & telephiũ. Experti ſumus deinde ex terris longinquè petitis, quibus pro ſaburris nauibus vſui fuerant, varias herbas protuliſſe, quæ vix dignoſcerentur. Tandem ex radicibus, corticibus, putridisq; ſeminibus contuſis inhumatis, ac dilutis, de coctisq; irrigatis, eaſdem ferè herbas produximus, vt ex quernis radicibus polypodium, dryopterim, & lonchitim, vel quæ eaſdem vultu, & indole retuliſſent. Quid referam quot fungorum & tuberum ſpecies produximus? vt quot putreſcentium terum miſturæ eſſent, tot varias ſpecies emanarent? Quæ omnia iam huc afferrem, ſi ad normam redigere potuiſſem, vel ea enata eſſent, quæ propoſueram, ſed nequicquam quæſita, oriebantur. Sed fortaſſe, Deo dante, ad curioſorum voluptatem, ſpeculationem, & vtilitatem conſcribam, quùm nunc ocij, & temporis tenuitate negatum ſit, quùm tumultuariè hęc conſcribam. Sed videamus

Fungi quomodo naſcantur,

Dioſcorides & alij memoriæ prodiderunt, corticem albæ populi, & nigræ particulatim cæſum, & ſulcis ſtercoratis mandatum, omni tempore anni edules fungos proferre. Et alibi, particulariùs ijs locis gigni, vbi clauus ferreus, in quo ſit rubigo, aut panni marcor adſuerit: nam ſi iuxta ſerpentis cauernam, arborisue noxias, noxios eſſe. Sed Tarentinus particulatim docet. Si caudice populi nigræ in terram conciſo fermentum aqua reſolutum infundatur, illicò proſilient ægiritæ fungi. Addit, ſi montanum aruum, multis calamis, ſtipulis,& fruticibus ſcatens, quùm cœlum imbres ſcaturit, incendatur, permulti ſpontè Naturæ prorumpent fungi: Si tamen aruo, iam ignem experto fortè fortuna non ſubſequetur imber, quamuis impenderet, aqua raro linteolo ſtillatìm, imbris imitatione conſpergenda ijs accenſis locis, naſcentur fungi quidem, ſed aliquanto deteriores, ſi quidem meliores in hoc genere ſunt, qui aluntur imbre. Sequemur docere

Aſparagi quomodo producantur.

Tradit Didymus, ſi velis aſparagum multum prouenire, arietum ſyluestrium cornua tenuiſſimè contuſa ſulcis committito, & rigato. Quidam magis præter opinionem tradit. Si integra arietum cornua, non in tenues partes tuſa, & ſecta perforentur, & pangantur, aſparagum producent. Plinius contuſis cornibus, & infoſſis etiam aſparagum naſci teſtatur, & ſi Dioſcoridi impoſſibile videatur. Et ſi à nobis facto frequenter periculo, non euenerit, ab amicis autem audiuimus ex tenero illo ſato intra arietis cornu, contento, experientiæ ſucceſſiſſe. Ab eiſdem etiam relatum fuit

hederam ex ceruorum cornibus naſci.

Idq; apud Ariſtotelem agricolam reperiſſe: & ſi mihi periculum facere non contingerit, legimus tamē apud Theophraſtum in cerui cornibus hederam enatam, quùm impoſſibile ſit imaginari, eò ſemina delata eſſe: nec credibile eſt ex adfricato hederę cornu adcepiſſe nonnihil de radice, quę cum ſe in partem mollem, & putrefactioni obnoxiam intruſiſſet, adgerminaſſe, At ſi hęc vera ſuot, vt verum eſſe nil obſtat, ex varijs animalium cornibus varias progigni poſſe herbas nemo ibit inficias. Sic ex putrefactis veterum arborum corticibus,& ramis

bipear, & polypodium generari.

Variæ

Variæ enim naſcuntur herbæ, vt hipear, & ſtelis, quæ in abiete, pinu, & alijs naſcuntur. ijs enim locis humor quidam phlegmaticus, & pituitoſus putreſcit, qui ex abundantia, in extimam ramorum, & caudicis ſuperficiem ſe induit, ibiq; os&us putredinem aliquam corticis, & à Sole concalefactam, facilè in eiuſmodi herbas abibit.

QVOMODO MVTANTVR PLANTAE, VT EX VNA IN ALTERAM formam abeant. Cap. II.

MIRACVLA efficere nil aliud putamus, quàm rem vnam in alteram vertere, vel aliqua, quæ cõtra naturę normam videantur, efficere: proinde præcepta trademus, id quomodo facere poſſimus. Poſſumus negligentia, vel cultu a mangonio plantas à ſua natura deſciſcant, & in aliud genus permeent cogere, non ſolùm vt ſapore, colore, magnitudine, & forma degenerent, quod facilè eueniet, ſi neglectis cultum adhibueris, aut culta neglexeris. Præterea vnaquæq; planta ſuos habet ſationis modos, alia enim ſemine, aut trunco, vel radice, auulſione, vel ſurculo ſeritur: vnde ſi quæ radicibus plantatur, ſemine ſerueris, aut quæ ſemine ſeruntur, ſurculo, vel trunco pangas, diuerſa quidem ab his, quæ vſitato modo proditura erat, naſcentur, authore Theophraſto. Sic etiã ſitũ, cœlum, & terram permutando, omnia peruertes, & fiet vt nata arbos figuram & faciem, & alienam arborem mentiatur: quę omnia ruſticorum libris clara ſunt: quorum aliqua afferemus exempla. Si vis

vitis alba vt nigra, & nigra alba euadat,

Semen albæ vitis vrbanæ ſerito, & nigra & ſylueſtris naſcetur, & ſi nigrę, alba, vt docuit Theophraſtus: nam certo ſcimus vitem ſemine non ſeri, ſed radicibus, ſrada & ſurculo geouius eſt eius ſatio: vnde ſi diuerſa feceris ex eò, quod debitum eſt fieri, diuerſum quoq; naſcatur neceſſe eſt. Eodem modo

Ficus alba nigra euadat.

Quippe cum è grano ficario nullum penitus genus procreatur, ſed captificus tantùm, aut ficus ſylueſtris, colore etiã ſæpenumero diſcrepans, ex nigra candida, & ex candida nigra gignitur, ex vite quoq; nobili, ignobilis, & ſępe diuerſa exit genere, nonnunquam nil penitus vrbanum, ſed planè ſylueſtre promit. Et

Laurus & myrtus rubra fiunt nigra,

Nec colorem quidem ſeruare poſſunt, nam & ipſa quoq; degenerant, vt in Antandro proueniſſe refert idem. Myrtus enim non ſemine, ſed talea, & alijs modis ſeritur, & laurus auulſione, vt aliquam ſecum radicis partem habeat, vt diximus in Agricultura. Sic etiam

Amygdalę & punica dulcia in amaras, & acida mutantur.

Ex acinis enim mali punici glaucis vilia exeũt, & ex enucleatis dura, & pleruoq; acida. Amygdala quoq; degenerat, tùm ſapore, tùm quod dura ex molli reddatur, idèo adultam inſerere, aut plantam ſæpius transferre præcipiunt. Quercus quoq; deterior exit; itaq; quùm pleriq; ea, quæ in Epyro naſcitur, ſeruiſſent, nullo pacto prouenire ſimilis potuit. Naſcitur quoq; ex nucleo oleę ſylueſtris olea, plerunq; quoq; cupreſſum ex fœmina marem prouenire affirmant: & tandem nil penitus vrbanum, ſed planè ſylueſtre prouenit, & adèo quandoq; vt fructum perficere minimè queat. Ait Varro quod

Braſſica mutatur in rapum, & rapum in braſſicam,

Tantum vetus ſemen valet in quibuſdam, vt naturam commutet: nam ex ſeminę braſſicę vetere ſato, naſci ait rapam, & contra ex rapis braſſicam. Paratu & opera

Typha & Zea vertuntur in triticum, & è contra,

Idq; eueniet ſi piſta ferantur, idq; non protinus, ſed anno tertio, ex Theophraſto. Plinius ſcribit, poſt duos annos ſiligo mutatur in triticum. Sic ſemina omnia negligentia, vel cœlo & ſolo repugnantibus, in vitia, & præuaricationes abeunt. Virgilius.

Vidi lecta diu, & multo ſpectata labore
Degenerare tamen: ni vis humana quotannis
Maxima quæq; manu legeret, ſic omnia fatis
In peius ruere, ac retro ſublapſa referri.

Gslini pater in ſenili ętate rei ruſticæ ſtudioſior, diligentem impendit operam, vt certior fieri poſſit, ſi frugum peſtes ſuoptè ingenio naſcerentur, an ſeminibus illarum in alias ſpecies degenerantibus, quare triticum, hordeumq; ſincerum, omnium alieno repurgatum ſeminio terræ mandauit, quùmq; per multum lollij in tritico, in hordeo pauſillum prodijſſe cerneret, in alijs quoq; frumentaceis idem fecit periculum, comperitq; tandem in lente durum, rotundumq; aracum, ſecuridicamq; herbam degeneratione quadam innaſci lenti. Niſi cultura coercestur

Siſymbrium in mentam vertitur.

Quamobrem ſæpius transferri oportet, ne id eueniat, dicit Theophraſtus. Fit enim quùm quis non excolit, neq; curam adhibet, vt radices amplius deducantur, & ſuperna pars debilior effecta odoris vehementiam remittit, relinquitur odor imbecillis, qui ad mentam accedit. Ego quùm ſemine mentam ſuo ſeuiſſem, in nepetam verſa eſt, ſcilicet odore, forma autem mentæ remanſit. Authore Martiale

Baſilicum in ſerpillum langueſcit,

Si vehementi Soli exponatur, & modò purpureos, modò candidos, modò roſeos parere flores, & non ſolùm in ſerpillum, ſed in ſiſymbrium degenerabit. Sic & caſiæ ramulos in cinnamomum tranſmutari tradidit Galenus. Sic

Garyophylli, roſæ, violæ & leucoia purpurea in alba mutantur

Aetate & neglectu: nam refert Theophraſtus, violæ, leucoia, & roſæ ſi negligantur, tertio anno albeſcunt, & nos conſpicuè in his omnibus vidimus. Sed id non ſolùm vbi naturarum germanitas præſtat, ſed vna ſtirps in alteram ſe vertat, & in totum à ſuo genere diſcedat. vt

Quercus in vitem mutari.

Quod refert Albertus, ſi res tàm vera, quàm mira, ſed fidea penè eum ſit; narrat enim ſyluas quernas, vel ſagineas inciſas in arbores myricas, & tremiſcas dictas tranſiſſe, quæ ignobiliores ſunt, & in terra Alumnia ramuli quercini terræ panguntur, & tranſmutari in vites, bonum vinum ferentes, & aliquando præciſas arbores veteres in vineas degenerare, ſed quod non ex manentibus quercinis ſurculis fiant vites, ſed ijs putreſcentibus cum natura terræ miſtis, abeant in vitis naturam.

FRVCTVS E DIVERSIS COMPOSITVS QVOMODO FIAT.
Cap. III.

QVEMADMODVM animalia diuerſa in vnum coitu miſcebamus, ſic nunc inſitione, quæ coitus in plantis eſt, varios in vnum fructus componemus: quod alijs quoq; fieri modis non abnegamus. Ad id inſitionem ſatis laudamus, longè ſecus laudaturi poſthac, mutuo poſtquam diuerſorum complexu, indiſſolubilem vnũ efficiam tuà nexum, mirandiq; præbeant rationem. Et ſi inſitiones laborioſas & impoſſibiles aliquis exiſtimabit: ſit effectus laboris leuamen, & ferè impoſſibiles inſitiones ſolerti emendabis cura. Nec te ab eo rudis agricolæ, & inſcij artificis dimoueant dicta, quod demonſtrat experientia, & animo obuolue quę à priſcis memoriæ prodita ſint, vti ficum platano, & moro inſeri, & morum caſtaneæ, terebintho, & albæ populo, inde alba naſci mora, caſtaneas nuci, & quercui, punicam varijs gaudere adulterijs, & omnibus immiſceri lætari, ceraſum terebintho: & ne longiori oratione legentes fatigemus, tandem omne genus ſurculi omnibus arboribus inſeri poſſe autumauit Columella. Hinc omnis fructus compoſitio, hinc omnis eorum adoptatio, hinc inſueti largiuntur fructus. Virgilius.

Mirataq; nouas frondes, & non ſua poma,

Et Palladius,

Sub thalami ſpecie felices iungere ſyluas,
Vt ſoboli miſſus creſcat vtrinq; decor.
Connexumq; nemus veſtire affinibus vmbris,
Et gemina partum nobilitare coma,
Fœderibus blandis dulces confundere ſuccos,
Et latum duplici fruge ſaporis ali.

Sed aliquas addemus regulas, vt faciliùs coaleſcendo inſitiones, nouos, & commiſtos fructus depromant, quæ eadem in animalibus diximus. Sit eadem corticis natura, quæq; pariter florentia & ſurculorum germinationem habeant, ne vna citius, altera ſeriùs & floreat, & adgerminet, vt tempus gerendi vtero in animalibus. Et contraria res quoties humidis repugnant ſiccæ, & molles cortices duris. Fiat coalitus in parte nitidiſſima, nihilq; in ea vlceroſum, cicatricoſum, aut retorridum ſit. Plurimumq; refert ſi ex opportuno arborum loco petantur ſurculi; ſcilicet ab humeris arborum orientem æſtiuum ſpectantibus. Sint è feracibus, & primo cognitis & è germine nouello. Sint ſurculi prægnantes, hoc eſt germinatione turgentes, & qui parere illo anno ſperauerint, ſcilicet bimi. Inſerendarum arborum ætas opportuna iuuentus, vetuſtarum enim arborum duritia inhoſpitalis eſt aduenis ſurculis, & ſimilia, quæ in noſtra Agricultura reperies. Non omittemus præterea viſcum, quo

Inſitus thermes faciliùs comprehendat.

Ad agglutinandas enim corticum tunicules valdè præſtat, & coalitus faciliùs adgerminabit, ſi qui ſint non agnatæ naturæ; qui difficiliùs coaleſcant. Prima vtilitas, vt quemadmodum humanæ carnes, vulneribus paſſę glutinoſis citiùs vniuntur, ſic plantarum cortices, vel ramĩ vulnerati, hoc glutino pro

peran-

perantius cōprehendent: delibratus enim à ligno cortex, vel reciſus à matre ſurculus, ſi planè vndiq; matri non cohærent, labat, expirat humor, exanclaturq; ſaliua natiua, quod ne fiat, præſtat glutinum, vt fiat coitio. Præterea luxata inter corticem, & ligni rima, vacuum intercedit ſubiens aer prorſus, nil coire patitur; vt omnis coalitionis ſuſpicio faceſſat, viſcum adiungemus. Et ſi aliquæ fuerint arbores, quę alienum hoſpitium reſpuant, viſci beneficio, impacta cum ſua gemma mamma, vi ſumma cohibet, coerceтq;. Sed gluten, quo propinquius erit coalitu naturæ, eò feliciùs ſuo fungetur officio: ſi induſtrius eris, multa efficies: nos aliquos adſcribemus, vt aſſimilare diſcas. Aquifolij cortices detrahuntur, & facto humi ſuolte vliginoſis locis, obruantur, & inibi putreſcere patiaris, quod duodenis diebus fiet, tùm marcidi eruuntur, & pila tunduntur, dum lenteſcant. Fit quoq; ex myxis in Syria, nobiſq; adfertur, ſitq; ex *lantano* vocato, & vulgari *viſco*, ſed præſtantiſſimum, ex corticibus radicum vlmi contuſis, nam peculiari natura glutinat, & fouet. Sed ad inſitionem redeamus, quæ adeò valet, vt nouum reppetit adulterij genus

Ex perſico, & nuciperſico malum componere.

Cuius miſtura, & progenies maioribus noſtris inuiſa, inaudita, nec prorſus excogitata. Hoc per inſitionem efficies, quam emplaſtrationem vocant agricolæ. E nuciperſico, & perſico ramos nouellos feraces, & qui adoleſcendi, magnumq; germinandi præſagium dabunt, ſinſeras, ipſis duobus digitis circumſignatis modo, quo gemmæ in medio collocentur, ſic cortices auriſcalpio à ligno leniter ne lædantur, auelles, hos per medium findes, vt ſimul compactę ritè coaleſcant, & cicatricis locus non appareat, ſed gemma vna videatur, alterutro inſere, ex ea arboris parte, quæ maximè nitida, & præcipuè hilaris conſpicitur, reliquis amputatis, ne alimentum ſurripiant, vt omne inſito ſeruiat. Corticem aperi, ne ligno ferrum inferat plagam, ac circumcidito eiuſdem gemmæ quantitatis, ac ita gemmam aptato, vt circumciſæ parti par ſit. Circa eam vincito, ne lædas, ac luto munire plagam oportet, ſupra aliquid imponendo, ne pluuia dilabatur, ſic germinabit, & ſobolem dabit, mediam retinens ab vtroq; genitore naturam, quam nunquam arbores peperere. Erit enim malum perſicum, & nuciperſicum æmula facie repręſentans. Hoc etiam modo

Ficum æquè albam, ac nigram proferre

Valemus, ſcilicet oculos circumcidendo, & medium diuidendo, vniendoq;, & ſic compoſitos arbori emplaſtrando, iam dicto modo ficus producet. Sic &

Punica mala ex vno dulcia & altero latere acida videantur.

Si ſurculos, vel oculos diuides, vnieſq;, ſed oculos difficiliùs deglubes, diuideſq;, quùm cortex leiunus, tenuis, & imbecillis ſit, vt diutiùs attrectari nō patiatur, commodiùs igitur ſurculis efficies. Similiter

Citromala diuerſis generibus commiſta, limonibus, & medica ſemiacida, & ſemidulcia

Producentur, ſi quem diximus modo commiſcemus: aptiſſimè enim emplaſtationem recipit, & in Neapolitanis viridarijs paſſim obuia conſpiciuntur. Commiſcetur quoq;

Perſicus ex ſanguineo, & albo.

Si duo hæc genera ſimul coire patiemur, & hîc venalia etiam habemus. In

Vua acinus ſeminiger, & varijs coloribus commiſtus

Videtur hoc artificio, ſi id, quod in gemmis diximus, in ſurculis fiat, ſcilicet per medium ſi diuidatur, ligenturq; quam optimè, vt vnà coaleſcant, & ſic fœcundæ viti inſerantur. Idemq; quod de fructibus diximus, poſſumus & in floribus experiri: veluti ſi velimus

Roſas æquè albas, & rubras producere,

Si albę & rubrę roſę ſurculos excipies, & oculos circumſignabis, eoſq; per medium findes, & coaptatos cortici indes, ac ritè diligens fueris, coalitum germen ſuo tempore roſas dabit, quæ ex altera parte rubeat, ex altera candicet. At ſi in garyophyllis floribus id experiri volueris, vt

Garyophyllos ſemirubros producere

Quùm oculis careant, in radicum ſobole, adnaſcentibuſq; perficies, ſi duas per medium diuiſeris, & aptè coaptabis, vt coaleſcant, & ligabis optimè, etiam garyophyllos ita compoſitos habebis, quorum ſpecies apud nos omnes vſitatiſſimę, nec ſolùm flores dimidiatos proferunt, ſed eodem ramo, & ſurculo, & rubros & albos, vermiculatos, & diuerſè coloratos proferunt.

QVOMODO ET ALITER FRVCTVS SIMVL COMPONI POSSINT. Cap. IIII.

POSSVMVS & aliter ſimul componere fructus, idq; altera inſitionis ſpecie. Veluti ſi volumus

Punica varia & compoſita inter ſe prouenire,

A Theophraſto docetur. Virgas velut malleo premollientes, vt parte contuſa faciliùs inter ſe cohęreant, mox arctiſſimè colligatas deponunt. Tunc arbor vna ex coitu compoſitarum virgarum

exurgit

exurgit; ſed ſingulæ genus ſuum conſeruant, alimentumq́; per ſe trahunt, atq; excoquunt: nec aliud commune inter ſe, quàm mutuum illum complexum, coagmentationemq́; gerunt, Idem eodem loco

Vt palmes idem vna nigram ſimul, & candidam ferat, & in eadem vna acina alia nigra, alia candida cohæreant.

Vtrinsq́; malleoli dimidiam partem ſuperiorem contunderût, deinde æqualiter compoſitos, atq; colligatos defixerunt: ſic enim compages vna ex vtroq; coagmentatur: quippe quùm omne vinum vino ſit ſociabile, & maximè quæ ſocietatem generis habent, quùm colluxata in naturam conflantur vnicã, ſed vtrunq́; per ſe alimentum ſine confuſione tranſmittit, itaq; fit, vt fructus reddatur varius, prout vtriq; conueniat. Quòd enim fluuij faciunt, inuicem congredientes, vt Cephiſus, & Melas in Bœotia; ſeruat enim vterq́; ſuum meatum. Columella hoc modo docet. Eſt genus inſitionis, quod vuas tales creat, in quibus varij generis, colorisq́; reperiuntur acini, hoc autem ratione tali efficitur. Quatuor, vel quinq;, ſiue etiam ſi plures voles, virgas diuerſi generis ſumito, easq́; diligenter, & æqualiter compoſitas colligato: deinde in tubulum fictilem, vel cornu arctè inſerito, ita vt aliquantû extent ab vtraq; parte, easq́; partes, quæ extabunt reſoluito, in ſcrobem deinde imponito, & terra ſtercorata obruito, & rigato, donec gemmas agant. Quùm inter ſe gemmę cohæſerint, poſt biennium, aut triennium, facta iam vnitate, diſſolues tubulum, & citea medium ferè crus, vbi maximè videbuntur coiſſe, vitem ferro præcidito, & plagam leuato, terramq́; minutam aggregato, ita vt tribus digitis altè terram operiat, ex eo codice, quùm coles egerit, duos optimos ſubmittito, reliquos deijcito, ſic vuæ naſcentur, quales propoſuimus. Eadem Plinius à Columella. Sed Didymus hoc modo. Accipienda ſunt duo diuerſi generis ſarmenta, eaq; findenda per medium cum animaduerſione, vt in oculos fiſſura perueniat, neq; quicquam de medulla excidat, atq; ita alternis alteram adiungere oportet, & adglutinare, vt oculi coincidant, & quantum poſsibile eſt, ſe mutuò contingant, vt duo oculi quaſi vnus fiat: vnde verò validè conſtringere ſarmenta cùm papyro oportet, & ſcilla integere, aut glutinoſiſsima terra, atq; ita plantare, & interiectis diebus tribus, aut quinq; irrigare, vſq; quo germen producat. Si voles

Vt fici fructus ex vna parte albus ſit, & altera ruber,

Leontius hoc eodem modo docet. Diuerſa ſarmenta accipito, & prius colligatos ramos eiuſdem temporis, ac ætatis exiſtentes in ſcrobe deponito, ſtercorato, ac irrigato. Quùm verò germinauerint, rurſus vtroqs; oculos in idem colligato, quo in vnum truncum coaleſcant, ac poſt duos annos, ſi ita viſum fuerit, tranſplantato, & gemini coloris ficus habebis, Ex his ergo poſſumus

Omnes fructus varij coloris, & diuerſimodè componere.

Ex multis, non ſolùm duobus fructum componemus, & veriſsimè, quùm modi, qui adhuc à maioribus deſcripti ſint, difficiles admodùm ſint, & longo tempore opus eſt, vt veritatem experiaris, vt mihi ſæpiſsimè contigit: & ſimillimus eſt Palladij modo. Vt vitis botryones albos afferre poſsint, & nigros acinos, Græci ſic fieri poſſe aſſerunt. Si vicinæ ſunt vites nigra, & alba, quùm putantur ſarmenta, vtriuſq; inter ſe diuerſa ſic iunges, vt medios vtriuſq́; generis oculos exæquádo reddere poſsis vnitati: tunc papyro ſtricto ligabis, & molli, atq; humida terra curabis adlinire, & interiectis, ternis diebus adæquare, donec germen nouæ frondis erumpat. Hinc exempto tempore, ſi libuerit, genus efficies per plura ſarmenta. Nos vicinarum vitium duo ſarmenta elegimus, vbi cohæſuræ ſunt gemmæ, diuidimus, vt tertia ferè oculi pars remaneat, hæreſcant faciamus, atq; vinculum obligamus, ne à cohæſione germinû aucta ſeparentur, gemma altera alteri innitatur, vt vnum ſarmentum gignant, & eodem anno bifidos vuarum acinos producant, hoc enatum ſarmentum alteri addimus, & ſic continuò, vt quamplurimarum varietatum botryones efficiamus. Produximus enim vuuam, quod ex apiana, & inodoraq́; conſtabat, acino corniculari, digitali, & rotundo, omnesq́, acini varija coloribus inſigniti erant, Sed eleganter Pontanus deſcribit

Citria quomodo diuerſos fructus ferant.

Sunt qui diuerſos ramos, ſed cortice raſo
Coniungant, ſtringantq; ſimul, quo glutine miſto
Increſcant aquè, ac fixo mox ſtipite iunctos
Inſigant pariter. Tum vulnus ritè coronent,
Et fallax opus admota tueantur ab arte,
Quo ramo ex vno, atq; vno de palmite fructus,
Non vni veniant, ſit honosq;, & gloria ruri
Gaudeat inſolitò natura adiuta fauore

Malum aureum, vt pomum afferat, cuius dimidia pars dulcis, altera acris.

Caſus apud nos commiſtionem fecit. Erant duo rami mali aurei, quorum vnus inſitus dulcia ferebat mala, alter acria. Quùm tranſplantandæ arboris daretur occaſio, ac per medium ſecaretur, vt mos eſt

G agrico-

agricolis in plantandis eiuſmodi arboribus iam vetuſtis, incidit caſu ſectio in inſitionis locum, quæq; germina proferret, ex vtriuſq; cortice acris, & dulcis vnum proſiluit germen, quod eiuſmodi mala protulerit. Vnde ita arte effici poterit, qui eiuſmodi mala producere cordi fuerit.

QVOMODO ET ALITER FRVCTVS SIMVL COMPONI POSSINT Cap. V.

ALIVD quoq; afferemus artificium, quo ſimul fructus admiſceri, & componi poſſint, ab antiquis traditum, & ſi mihi non ſolùm difficile, ſed impoſſibile videatur, Sed quia hæc à grauioribus viris deſcripta ſunt, referre non dedignabor, & ſi mihi periclitanti experientiæ non ſucceſſerint, non ex hoc anſam diligentioribus tollemus, quin experiantur; fortaſſe fortuna diligentiæ fauebit. Modus erit, vt multa ſemina diuerſarum arborum, & fructuum vnà lacinijs colligantur, & ſerantur: nam ex omnibus ſimul enaſcentibus è multis cauliculis vnà colligatis, ne diuelli, aut auelli poſſint, in vnum coeant, & ſic diuerſos fructus arbor vna producet, & fructus vnus ex diuerſis ſimul commiſtus erit. Quod à Theophraſto fortaſſe edocti ſunt, qui ſcripſerit, in palma ſerito bina iuxta compoſita ſemina, ſuperq; totidem, omnia tamen prona. Germen enim non de ſupinis, cauisq; partibus mittunt, ſed è ſupernis, quaterna melius coaleſcuntur, Siquidem horum radices amplexu mutuo connexę, in vnum ex cunctis caudicem, primo ortu promiſcuo coeunt. Quòd ſi verum eſſet, maxima, & innumerabilia inde prouenirent experimenta, Igitur

Vt baccæ ſimul diſcolores proueniant.

Si multæ baccæ albæ, nigræ, rubræue ſimul miſtæ ſererentur, ex varijs earum coliculis, ſi ſimul alligarentur, in vnum coalitia, baccę naſcentur bicolores. Plinius ab auibus inuentum modum tradit: inquiens. Semine quoq; inſerere Natura docuit, raptìm auium fame deuorato, ſolidoq; & alui tepore madido, cum fœcundo fimi medicamine abiecto in mollibus arborum lectis, & ventis ſępe tranſlato in aliquas corticum rimas: Vnde vidimus ceraſum in ſalice; platanum in lauro, laurum in ceraſo, & baccas ſimul diſcolores. Tradunt ei monedulam condentem ſemina in theſauros cauernarum eiuſdem rei præbere cauſas. Hoc eodem modo

Fici fructus ex parte albus, & rubidus fit.

Leontius huiuſcemodi coitum ita molitur. Ficaria grana hac varietate nobilia, linteolo deligata ferunt, & quùm res poſtularit, transferunt. Si velimus verò

Citrij arbor diuerſa poma ferat, diuerſorumq; ſaporum,

Noſter Pontanus in ſuis hortis elegantiſſimè docet, Verſus animi gratia huc afferemus.

Qui diuerſa quidem parua, ſed ſemina in vrna
Condat, & educens collo breuiore ſtolones
ſubducatq;, arcetq; manu, ac ſub vincula cogat
Creſcentes, hi tandem vno ſe ſtipite miſcent,
Atq; vno obducunt ſe cortice, neue flagella
Dilabi ſinito, neu ſumma cacumina ventus
Diuellat, cera linito, aut diducat adulta,
Vnguine dum proprio corpus iunguntur in vnum,
Atq; operit lentum ſub eodem cortice gluten
Poſtquam alta ſteterit radice infixa, & opimum
Rapuerit ſtirpes ſuccum, mirabere poma
Plenaq;, grataq; non vno tamen vna ſapore.

Vt pruni fructus, & mali medicæ commiſceantur.

In noſtris libris Agriculturæ non poſſe in vnum coire ſemina multis refragrantibus vltro, citroq; rationibus iam abundè declarauimus, vt quæ iam ſcripſerunt, non falſa ſolùm, ſed impoſſibilia iudicamus. Nobis verò hoc modo ita facere licuit. Quùm eſſent pruni arbores tenerrimæ, & delicatiſſimę propè conſitę vtramq; ſimul obuoluimus, vt ſolent, qui rudentes nectunt: loca contactus prius extima tunicula denudauimus, vt viuum viuo faciliùs cohæreret, dein philiris, vel vlmi teniolis, alijsùe ad nexus molliculis & flexilibus leniter adſtrinximus, vt hoc vinculo ſeparationis libertas demeretur, & ſi aliqua corporis pars non coiret eius laxitate, cuneolis adactis arctaretur, non tamen ita compreſsè, vt eas ſtrangulet. Mox ablaqueatis radicibus fimum addidimus, frequenti imbre irrorando, vt his illece-

bris

bris feliciùs creſcerent: ſic aliquibus interiectis annis, vbi mutuo coalitu, velut vna arbor facta eſt, vbi maximè coierint, cacumina detruncauimus, circa quę complura pullulabunt germina: quæ verò vidimus & ex vtraq; compage exiiſſe, reliquimus, cętera diremimus, tunc qualia diximus dederunt fructus, præcipuæ venuſtatis, & commendationis. Vidimus in Regum Neapolitanorum hortis, mala medica, quæ continuis irrigationibus opportunè iuuantur, ramorum luxuria, & teneritate adeò ſimul cohæſiſſe, vt vna arbor facta videretur, ex his fructus ex vtroq; compoſitos ſatis vidimus: Poſſumus & fictilibus vaſculis non illepidè idem efficere, nam in his conſitas plantulas poterimus iugi rigatu fouere, & faciliùs in reliquis famulari. Idem in moris accidiſſe vidimus, locis vdis & opacis, vt vbi ſe tangerēt rami, illicò iungerentur, & diſcolores baccas produxiſſe. Si volumus

Vt lactuca habeat in ſe apium, erucam, ocimum,

Et alia eiuſdem generis. Caprinum, vel ouillum ſtercus accipito, & quantum vis parum ſit, perforato, & induſtriè euacuato, ſeminaq; dicta, aut quæcunq; velis in euacuatam partem denſè indito: & in profunditatem duorum palmorum deponito, ſtercore, ac raro præſubſtrato, deinde tenui terra aggeſta, ac ſenſim aqua rigato, atq; etiam vbi enatum fuerit ſemen, irrorato, aſſiduè ſtercus inſpargendo: & poſtquàm in caulem excreuerint, multò plus diligentiæ adhibeto, naſceturq; lactuca, cum iniectis ſimul ſeminibus concreta. Diligentiùs id monet Palladius. Si caprini ſtercoris bacam ſubula ſubtiliter excauaueris, & in ea ſemen lactucę, naſturtij, ocimi, erucæ, & radiciæ immiſeris; & tunc inuolutam fimo bacam terra optimè culta breui ſcrobe demerſeris, raphanus nititur in radicem, cætera ſemina in ſummo, lactuca pariter mergente, proſiliunt, ſingulorum ſapore ſeruato. Alij hoc ita aſſequuntur. Auulſæ lactucę folia carpunt, quæ radicibus iuncta ſunt, & in eiſdem gradibus ſurculo punctis præter raphanum ſemina ſupradicta deponunt, ac fimo adliniunt, ſic obruta iterum lactuca, prædictorum ſeminum caulibus ambietur. At ſi ſerere aues

Flores quomodo diſcolores naſcantur

Ex eodem principio. Si quis variorum eiuſdem ſpeciei florum ſemina linteolo deligabit, & ſeret, ex eorum commiſtu naſcuntur flores verſicolores. Ita aiunt bellidum genera eſſe nata, qui & aureis, & per ambitum rubentibus, & rubeſcentibus foliolis ſtipati viſuntur: quin & alij adeò verſicoloribus folijs remiſti, vt ſericeos floccos referant.

QVOMODO GEMINATVS FRVCTVS FIERI POSSIT, VT ALTER *intra alterum concludatur.* Cap. VI.

ALTERA eſt etiam compoſitionis via, qua fructus vnà componi poſſint, non eo modo, quem ſupra recitauimus, ſcilicet quod pars vna vnius, altera alterius ſit, in eodem fructu, vel quod eodem ramo duo, vel tres fructus diuerſi conſpiciantur: ſed fructus ab altero contineatur, vt verè geminatus eſt, nos primi proferimus. Sed videamus maiores noſtros quomodo id effecerint, & primò

Oleouua quomodo fit.

Diophanes docet oleam in vitem inſitam fructum ferre elęoſtaphylon, hoc eſt oleouuam appellatum. Sed Florentinus libro vndecimo ſuorum Georgicorum ita memoriæ mandauit, ſi quis oleam in vitem inſerat, non ſolùm botryones vuarum, ſed oliuam producet. Ergò propè terram vitem terebramus, & oleę ramolum imponimus, ſimul vt à vite dulcedinem, ſimul vt ab humo vernaculum alliciat nutrimentum, vt tandem eius iucundiore cibo fruamur. Poſtremo ſi non dum gerentis viticulæ ſarmenta fructuaria transferantur, miſturam progenitorum ſeruabunt. Porrò fructus à promiſcua parentum conditione inſitoris vtriuſq; nomen adoptauit, elæoſtaphylos Græcis dictus. Talem arborem ſe vidiſſe apud Marium Maximum perhibet, guſtaſſeq; fructum & exiſtimaſſe, quòd acinum vuæ, & olei baccā ſimul guſtaret. Naſci etiam tales plantas in Lybia prodit, gentiliq;, ac vernacula regionis voce vbolima vocari. Sed perticæ ſubijciendæ ſunt, quæ poſſint brachiorum onera fulcire. Si verò alio modo quò nis inſerantur, longurijs non eſſe opus. Eodem etiam puto modo fit

Vua, quæ intus myrtum habeat.

Tarentinus myrtum vitem recipere ait; & ſuper ipſam arborem vitis ſarmenta inſita, vuas producunt, quæ imum in fundum myrti baccas habebunt. Modum verò, quò inſeri debeat ſubticuit. Si vitis ſarmenta ſupra myrtum inſita comprehenderint, vuas ſolito modo, non intus myrti acinos habentes proment, ſi verò prædicto iam modo, difficiliùs eueniet. Fiunt &

Pruni fructus, coloris nucis,

Ab antiquis nucipruna dicta, & ab eis lacticata, vt Plinius narrat. Peculiaris impudentia eſt nucibus inſitorum, quę faciem parentis, ſuccum adoptionis exhibent, appellata ab vtroq; nucipruna. Sic

Pruni fructus, qui intus dulcem amygdalam habent.

Ex eodē Plinio. His intus in ligno nucleus amygdalę eſt, nec aliud pomum ingenioſiùs geminatū eſt.

Pruni fructus mali carnes habentes,

Idem refert. Nuper in Bœtica malina appellari cœperunt, malis inſita.

Mixæ fructus, qui intus dulcem amygdalam habeant,

Mixa pruni ſpecies, quæ intus amygdalam, vt cæteræ pruni amaram continere debebant. Arbor Syriæ, & Aegypti peculiaris, Plinij tempore Italiæ familiaris erat, & ſorbo inſerebatur, ob id nuclena non inſuauis. Vel quia fructus aluum ciebant, ſorbo inſeruerunt, vt adſcito aſperiore ſapore, compreſſam aluum redderet. Nunc autem modum docebimus, quomodo poſſis producere

Amygdoloperſicum, quod foris perſicum, intus amygdalam habeat dulcem.

Quos adhuc diximus antiquorum modi græca vanitate præditi ſunt, nec ſolùm falſa, ſed eo modo impoſſibilia fieri; nam ſi myrtum in vuam inſerueris, vt diximus in Agricultura, eo modo fructus non feret, Oleam in vitem inſeri impoſſibile eſt, & ſi fieret etiam eo modo, vuas non produceret. Plinius malina pruna, amygdalina & ex nuce profert, at modum non docet, & fortaſſe ab omnibus ignoratum. Nos hoc exemplo modum mundo propalamus; hoc pomum à recentiorioribus amygdoloperſicum dictum ab vtroq; parente, quùm ea ſoboles mediam inter vtrunq; progenitorem naturam commiſtam habeat, inſitionis diligentia, nouumq; adulterij genus repertum, ex amygdalo & perſico progenie inuiſa prioribus ſeculis exoritur, vtriusq; parentis ingenium referens, & effigiem ſimul adoptans. Hoc malum eſt, quod foris æmula facie perſicum pomum mentitur, intus dulcem amygdalam & facie, & guſtu repræſentet. Arbor media eſt inter amygdalam, & perſicum: fructus foris perſicus eſt, intus dulcis amygdala. Idq; fiet oculum oculo ſuper ponendo, vel vtrumq;, vel vnum à matre remouendo, quod à nobis, ætatis ſenio conſtitutis, repertum eſt. Poſſumus & oculum iam creſcenti ſurculo tertio ſuper ponere, & triplicem habebimus. Hæ arbores multis annis noſtris in viridarijs vixerunt. Hoc eodem modo portentuoſum malum producemus, quod ſua mirabilitate oculos & animum oppleat, ſcilicet

Vt citrium intus limonem habeat,

Superpoſito limoni citrij oculo, Apud Brutios, & Surrentinos vulgare, pleraq; horum genera reperiuntur, quæ acris medullæ loco aliud citrium afferant, eodemq; pediculo continentur. Idemtidem effictum eſt

malum aureum duplicatum,

Quod genus apud nos etiam vulgare eſt, vt geminatæ ſint nucleorum ſeries, tàm quidem rara effigiatura, vt mirari nunquàm deſines.

QVOMODO ALIO ARTIFICIO FRVCTVS INVISI GENERENTVR, & meliores, & peiores. Cap. VII.

INSITIONIS laudem, & præſtantiam alibi longiori encomio proſequuti ſumus, hic dicere ſufficiat, ſola inſitione poſſe nouos fructus exoriri, & meliores, tùm etiam peiores. Aliqua ab antiquis, & à nobis reperta memorabimus experimenta. Quid agendum

Vt caſtanea optima fiat.

Non eſt omittenda raritas vnius exempli. Corellius eques Romanus Ateſte genitus, inſeruit caſtaneam ſuomet ipſam ſurculo in Neapolitano agro, ſic facta eſt caſtanea, quæ ab eo nomen accepit inter laudatas. Poſtea hæc a eiuſdem libertus, Corellianam iterum inſeruit; hæc eſt inter eas differentia, illa copioſior, hæc Corelliana melior. Hæc antiquitùs facta ſunt, & tanta eſt inſitionis præſtantia, vt ſuo met ſurculo inſita arbori, ſemper præſtantior euadat. Sic quoq; cerasus maximè inſitione delectatur, neq; vnquam bonum, aut dulcem fructum dabit, niſi fuerit alteri arbori inſita, ex Pamphilo. Exemplo huiuſmodi

Oxyacantha fructus in tuberes mutare,

Conati ſumus, nec aliud puto oxyacantham, quàm tuberum arborem ſyluis in eam degeneraſſe, Vnde oxyacanthæ arborem ſi quis Corellij exemplo ſuo met ſurculo multoties insereret, in tuberū arborem mutari; nam neglecta tuberum arbor in oxyacantham abit, Nos noſtris in viridarijs ter, quater ſuo met ſurculo inſeruimus, & niſi mora præueniet, tantiſper inſeremus, donec tuberes proferat, iam nunc & maiores, & dulciores affert. Nunc dicemus, quæ alieno ſurculo inſeruntur & ſimul vires, & formæ commiſcentur, & nouum noſtris temporibus repertum

Nuciperſicum, ex nuce, & perſico componere,

Docebimus, hoc pacto. Genus eſt perſicorum, nuciperſicum nobis dictum, antiquis incognitū, quod inſitionis diligentia in lucem productum non ſolum arbitror, ſed pro certo habeo: ab vtroq; parente nomen, & formam contraxit, ex nuce ſcilicet & perſico, ex nuce colorem habet herbaceum, cute nulla exterius lanugine pubeſcentem, & admodum læuem, ſuccum aſperum leniter ſubamarum, ſerò matureſcit, dura intus carne, forma perſici; pars oppoſita Soli rubeſcit; odor eximius perſici, duram intus,

& ſcabram

& ſcabram nucem habens, qualem perſicus, ſapore iucundo, ſed multò nuce fugacius pomum. Quod non alio modo eueniſſe putandum eſt, quàm ex iterata inſitione perſici ſupra nucem, vel iam modo prædicto. Poſſumus & in alias arbores meliores inſerendo fructus meliores reddere. Diophanes fecit

Citromala ex malo & citrio compoſita;

Nam malum in citrium inſeruit, ſępiusq; id fecit, & poſtquàm natum fuit, emarcuit: loquitur autem de fructu, Sed vbi comprehendit arbor, citromalus appellatur. Anatolius, & Diophanes

Melimela ex malo & cydonio

Compoſuerunt: nam ſi malum in cotoneum inſeratur, fit ex cotoneo malum pulcherrimum vocatum apud Athenienſes melimelum. Sed Plinius

Miluiana ex cydonio & ſtruthio

Miſceri docuit, inquiens; Cotonea ſtrutheis inſita ſuum genus fecere miluianum, quod ſola ex his cruda manduntur. Diximus quomodo inſitione meliora poma naſcerentur, & ſapores & formę commiſcerentur. Nunc quomodo inſitione

Fructus peiores euadant.

Et à pyro incipiemus. M. Varro ait. Si in pyrum ſyluaticam inſerueris, parum quamuis bonam, non fore pyrum tàm iucundum, quàm ſi in eam, quæ ſylueſtris non ſit. Si perſicum in prunum inſerueris, fructus magnitudine degenerabit, & ſi in amarā amygdalam inſerueris, ſentit guſtus aliquid amaritudinis in fructu. Sic ſi caſtaneam in ſalicem inſerueris, & ſi tardiùs maturatur, fit aſperior in ſapore. Malus etiam in prunum inſeritur, ſed degenerem & paruam reddit.

FRVCTVS, ET FLORES QVOMODO PRAECOCES PRODVCAMVS. Cap. VIII.

ARS Naturæ æmula & imitatrix, dum eam ſequitur, ſublimiora facit. Vnde Magus, vt ſecunda Natura, illius habitu indutus, mimi coniectura perſcrutans, quę abdita maieſtate ipſa efficit, multiformi ambage, obſcurisq; tegens innolueris, nunc opus ſuum impedit, & retrocedere facit, & quæ præcoci partu, ſerò cogit producere, & quæ ſerò operatura, maturè cogit, & tandem ſibi parere facit. Noſcens ex irrequieto cœleſtis caloris circuitu fructus & flores produci, & naſcentia omnia, quæ in mundo viſuntur; ſi cordi fuerit ea immorari, vel feſtinantiùs adducere, vt cariora ſint, id mentitis temporum exequitur interſtitijs, ver in hyemem, & hanc in æſtatem permutando. Affert præterea inſitio non parum commodi ad hanc rem. Videamus ergo inſitionis artificio

Vuas vere producere,

Si ceraſum arborem verno tempore ſua gerere mala conſpiciemus, & nos tunc vuas optamus: ſic non deerit copia, ex Tarentino. Si nigram vitem in ceraſum inſeras, etiam in vere vuas habebis: eodē enim tempore vuas producet, in quo ceraſus propriè fert fructum. Sed hæc inſitio non niſi per terebrationem fieri poteſt, quam docet Didymus. Truncum ceraſi terebra gallica appellata perforato, & præſtātioris in proximo ſitæ vitis ramum attractum in foramen immittito, non ab antiqua matre reciſum: ſic enim ſarmentum viuit, tùm à veteri parente nutritum, tùm viti, quæ ipſum ſuſcepit, coalitum, & concretum. Intra duorum verò annorum ſpatio ſarmentum impoſitū vnietur, tunc igitur poſt cicatricem inductum ſarmentum decidere oportet, quod adhuc ex veteri matre detinetur, & truncum vitis in qua inſitio facta eſt, quantum ſupra terebrationem extat, ſerra deſecare, & de cætero ſarmentum inſitum principalis vitis pars exiſtat; ſic nec interim vitis in qua inſitio facta eſt, ocioſa manet, ſed ſimiliter fert fructum, & ſarmentum coalitum ſimul augeſcit, vite nil offenſa ex terebratione, neq; compreſſa ex coarctatione. Vi etiam inſitionis poſſumus facere

Roſa vt præproperè ſuo florum præludia oſtendat,

Si roſeam gemmam ę matre vulſam in hiulcum amygdalæ corticem emplaſtramus, tempore, quo amygdala flore exhilarabitur, ę ſuo cortice ſuos promet roſa ipſa flores. Sed ne inſitionis in herbis difficultate citius flores producendi nobis deſit facultas, hoc artificio

Vt cucumeres ſuos fructus feſtinent,

Faciemus: idq; leuiore opere fieri apud Aegyptiæ gentis Dolum Mendeſium legit Columella, qui præcipit opaco, & ſtercoroſo loco alternius ordinibus ferulas, alternis rubos in hortis conſitas habere, deinde eas, confecto æquinoctio, paulùm infra terram ſecare: & ligneo ſtylo laxatis vel rubi, vel ferulæ medullis ſtercus immittere, atq; ita ſemina cucumeris inſerere, quæ ſcilicet incremento ſuo coeant rubis, & ferulis: nam ita non ſua, ſed quaſi materna radice aluntur, ſicq; inſitam ſtirpem frigoribus quoq; cucumeris præbere fructum. Sed nunc quomodo mentitis annorum interſtitijs id exequi poterimus, doceamus, & primò.

Cucumeres ſuos maturet properantibus fructus.

Quintilij in cophinos, aut fictilia vaſa cribratam terram immittunt, ſtercore immiſto liquidiorem factam, & anticipato conſueto tempore, vere videlicet inchoante, ſemina implantant, & quùm Sol fuerit, & calor, & inordinata pluuia, cophinos ſub dio exponunt, circaq; Solis occaſum eos in contectam domum inferunt, & hoc aſſiduè faciunt, aquam irrorando, quando vſus poſtularit. Poſtq; vere ceſſabunt frigora, & glacies, & cœlum clementius fiet, cophinos, ſiue dolia in locum ſubactum, & excultum deportatos, defodiunt, ita vt labra ſint æqualia terræ: & deinde curam adhibent. Sic etiam de cucurbitis faciunt. Præcocem cucumerem habere docet Theophraſtus, ſi quis hiberno tempore cucumeris ſemina ſerat, rigetq; aqua tepida, & Soli exponat, & igni admoueat, ac vbi ſationis tempus aduenerit totos caniſtros terræ mandet; ſic longè horum fructus alios præuenient. Eodem modo Columella dicit: Cucumis mira voluptate Tiberio principi expetitus, nullo quippe non die contigit, & penſiles eorum hortos promouentibus in Solem rotis holitoribus, ruſusq; hybernis diebus intra ſpecularium munimenta reuocantibus. Didymus eodem modo.

Roſæ non dum hyeme exacta emicent.

Docet, ſi fictilibus, & cophinis plantatæ eadem cura eas digneris, quali cucumeres, & cucurbitas tractare ſolemus. Plinius frigora prohibendo.

Ficus alieno præcoces anno reddere

Conatur, diuerſo admodum ab his artificio. Sunt & hyberæ quibuſdam prouincijs, ficut Mœſiæ, ſed artis, non Naturæ, paruorum genus arborum, poſt autumno fimo conſtegunt, deprehenſoſq; in his hyeme groſſos, quæ mitiore cælo refoſſæ cum arbore, atq; in lucem remiſſæ, nouos Soles, alioſq; quàm quibus vixere, auidæ tanquam iterum natæ accipiunt, & cum venientium flore maturescunt, alieno præcoces anno, in tractu vel geldiſſimo. At ſatis iam arboribus herbiſq; quùm & cœlum tegere, vel aperire in latis aruis noſtra poteſtate non ſit, admotis radicibus vel calida aqua, calce, nitro, & eiuſmodi calidis maturationem accelerare tentabimus. Si vis

Ceraſus præcox fiat.

Plinius ait ceraſos præcoces facit, cogitq; mature ſcere calx radicibus admota, ſed antequam flores afferant, vel ſi calidam aquam ſæpius radicibus infundas, & ſi poſtea marceſcant. Didymus author eſt: Præcox emerget roſa, ſi roſa citius quàm in flores erumpat, foſſa à radice facta, aqua calida infundatur, germinare incipiente calice. Et ſi vis

Vitis vt velociter germinet.

Nitrum tritum aqua miſtum ad mellis craſſitudinem redigens, poſt putationem ſtatim ipſos oculos largè inde illeueris, per octo dies germinabit. Præcoces verò efficies vuas, ſi ſimul cum plantis vinacea dulcis, hoc eſt non dum peruerſa, & corrupta ſufficienti modo depoſueris. Melius autem feceris, ſi plantæ dum plantantur prædicta vinacea adieceris, ex Tarentino, & Florentino. Præterea quæ intra ſcillam conſita ſunt

Omnia, celerius germinent.

Facit, vt monet Theophraſtus: & ſi ficus iuxta ſcillam conſita ſit, ociùs creſcit. In ſumma quicquid ſcillæ fuerit inditum, facilius germinat, celeriuſq; gliſcit, quod nunc ſcilla calore ſuo intrinſeco efficit. Docet Democritus

Vt ficus præcoces edant fructus.

Hoc modo. Columbaceum fimum piper, & oleum adhibere vult. Florentinus groſſos fimo, & oleo linebat. Palladius vt ficus cito ſuos maturet fructus, ſtercoloque longioris cum oleo, pipere miſto, iunge poma, quando groſſi incipiunt ſubrubere. Apud nos quùm ficus iam matureſcit, lignea acu, oleo peruncta ficuum oſcula transfigunt, vt per aliquot dies maturationem accelerent. Alij circa arborem arietina cornua obruunt. Vt

Braſſica præcox germinis laſciuiat.

Plinius docet. Sunt qui braſſicam in tranſferendo, alga ſub ipſo pediculo, nitroue trito, qui tribus digitis capiatur, celeriorem ad maturationem fieri putant. Poſſumus facere vt &

Apium germen præcociat.

Nam ſatum celerrimè erumpere putant, ſi interim ſemina in feruenti aqua aſpergas, ex Plinio. Palladius ſi cui imbre ſceti ſpargatur infuſum, cito naſci dicit: vel ſi ſtatim, cum ſeueris calida aqua perfundas. Sed adeò mens humana ingenioſis experimentis ſolertiore Naturæ poteſtate aperire non diffidit, vt audeat non ſolum ocius, ſed

Ociſſimè apium producere.

Cuius ortus inter ſata non eſt contumacior: quinquageſimo enim die, vel quadrageſimo ſolet erumpere, vt Theophraſtus, cæteriq; aſſerunt, qui hoc poſteris legendum reliquere. Noſtrates petroſelinum vocant. Hic ſed vlus operator eſto: nam nullam erroris committens, optato defraudaberis. Sint ſemina Cornolina, ac æſtate ingruente aceto immerge, ſine immorari aliquantiſper ac ſpatioſo loco

ſubinde

ſubinde ſemina in ſolutam terram conuolue, cui combuſtarum fabalium cinerem admiſce: vbi vero leui imbre ardentis aquæ irroraueris, & crebris irrorationibus, panno operi, ne calor euaneſcat, ſic pauculo temporis curriculo, terram diſcutiet, amoue pannum, irriga, & caulis elongabitur, maximamq; ſpectantibus admirationẽ ingeret. In hoc tamen ſedula manus operatione opus eſt, & ſi probaueram, vt voto erat, non ſucceſſit, amicis verò periclitantibus feliciſſimè. Sic

Lentes vt ociùs naſcantur.

Bubulo ſtercore arido ante ſementem oblitæ: ſed in eo fimo quatuor, vel quinq; diebus immorari debent, poſt ſpargito. Idem efficies,

Vt melones ſuos præproperent fœtus.

Si in calidi fimi aggeribus paulum terræ indas hyeme, & in ea ſerantur terra ſemine, fimi caliditate cito naſcentur, aliquo munimine à nocturnis frigoribus defende, & diebus vbi cœlum clementiùs ridet, tranſplantentur, & ſic nos citiùs fructus produximus. Hoc etiam modo anticipato ſerendi tempore poſſumus

Cucumeres properantiùs adducere.

Theophraſtus aliam demonſtrat operationem. Cucumerum radices adhibita cura diu viuere poſſunt: Si quis ſarmentum præciderit ſecundum ſoli ſuperficiem, poſtquàm fructum tulerint, terra radicibus ſuper iniecta: rurſusq; ab radicibus eiſdem ſequenti anno ferre fructus valdè preproperos, auertentes ordinario prouentu aliorum, quia vero ſatu parati erant.

Cicer præcox erit,

Vt Florentinus docet, ſi quando hordei tempus erit, ſeratur.

Rapa præcox naſcetur

Ex Theophraſto, ſi tellure accumulata condatur ab holitoribus; nam in ſequentem annum citiùs regerminabit. Nunc varia quoq; adducemus cultus artificia, quibus fructus celeriùs proueniant, & dicemus quomodo

Cydonia matura citò fiant.

Quod docet Palladius, ideſt ſi aſſiduo humore perfuderis. Et Democritus

Roſas Ianuario menſe florere

Promittit, fruticem bis in die in æſtate rigando. Theophraſtus ſemen præmacerando ante ſationem, vel continuo madore ſatum diluendo, cogit

Cucumeres citò germinare.

Si eius ſemen præmaceratum aqua ſeuerit, &

Cicer citò proueniet.

Vt monet Theophraſtus, ſi cũ putaminibus aqua præmaceratum ſeratur, minus eſt enim quod putreſcat, alimentorumq; primùm largius miniſtratur, & ſi cum cæteris obſeratur.

Cucurbita citiùs parere geſtiet,

Si eorum virgulta ſubſtulerimus, &

Ficus ſuo groſſos præcox maturat,

Eius truncum vellicando, vel ſcarificando, quo lacte turget; nam nimio humore effluente, reliquus faciliter concoquitur. Tandem,

Omnes fructus celeriùs habere

Poterimus. Si loco Meridiei obuerſo, ſemina terræ mandemus: vel tali ſitu vaſa conſtituamus, addita, & irrigata tepenti aqua: & ſi celeriùs fructificare velimus, clibanum vaſis ſubijciamus, tepidiſsimo enim calore fructus producuntur. Nec aliam ob cauſam Puteoli, & Inarime inſula celeriùs, quam cætera Campaniæ loca fructus & fruges producunt, quàm ſubterraneis ignibus, & caloribus radices enim fouendo, concoctionem accelerant.

QVOMODO SEMPER FLORES, ET FRVCTVS HABEAMVS. Cap. VIIII.

EX hac veluti racematione quadam prodeat quì fieri poſſit, vt omni tempore fructus, & flores habere poſſimus, & præcoces, vt tempus anteuertant, & ſerotinos, vt tempora ſubſequantur; nam ſuo tempore non deſunt. Quomodo verò

Cucumeres toto anno habere poſſimus,

Vt tempeſtiuos, & ſerotinos docet Ariſtoteles in Problematis. Quùm adoleuerint in puteum, propè quem nati ſint, demittantur, atq; puteus operiatur: ſic enim Sol affluens haudquaquàm ſiccare poteſt, & aquæ ſubditæ vapor aſcendens, vt nullam ſentiet ſiccitatem, ſed quaſi recenti habitu vireant. A quo Theophraſtus. Eodem profectò vel ea pertinet, quæ cucumeribus, cucurbitisq; euenirent in mollitia, & incremento, ſi quis paruos, par-

paruasq;

uasq; abſconderit. Sic enim nulla pars alimenti à Solis iniuria populatur, nec flatibus reſiccatur, quibus cauſis moles augeri non poſſunt, vt etiam arboribus euenit, quę locis Soli, ventoq; expoſitis manent. Sed vt perenni fructu

Citria prouentus onero ſemper grauentur,

Totoq; anno ſua arbore inſideant: eum ſeruabis morem, qui in Aſſyria peculiaris, multisq; etiam locis frequens eſt. Quùm legendi tempus aderit, partem à genitali reſcindas ſtirpe, & luxuriem ferro corriges, partem relinquas: qua parte ſtrinxeris germina arboris, fœcunditate alia ſubſtinet, eisq; adultis, poterunt & priora illa decerpi, atq; noua fœtura inuitari. Pontanus idem ſuis carminibus oſtendit.

Nene autem toto fructus tibi deſit in anno,
Carpe manu partes, & plenis bacchare caniſtris,
Quæ reliqua eſt grandis ſinito gaudere volemis,
Confeſtìm qua parte dolet viduata, recentē ſe
Induet in florem, atq; implet ſpe diuite ramos,
Sic etiam alterno diteſcet ſylua metallo.

Poſſumus ac inſitionis adiumento idem opus exequi: nam ſi velimus

Mala omni tempore habere,

Didymus in Georgicis ſuis ait, ſi malum in citrium inſeratur, ſemper ferè fructum feret. At ſi petimus

Cinaras perennes eſſe,

Condiſcemus ex Caſſiano, Varronis authoritate, dicens quod quocunq; tempore cinaræ plantentur, eodem & fructum reddent, & ob hoc per totum annum poſſe cinaras haberi. Conſueta eſt carduorum plantatio Nouembri, ac Septembri, ac fructum ferunt Iulio, & Auguſto, at nouam ſobolem Martio & Aprili producunt, tunc enim perfectā plantam habebunt, ita facito per triennium. Vnde ſi quis Nouembri, Decembri, Ianuario, e Februario, & Martio feret, omni ferè tempore fructus colliget. Si condi fuerit

Aſparagis quotidie frui,

Sempérq; edules habere, vbi fructum legeris, radices, quæ ſuo ceſpite teguntur, circumfodies; hoc cultus mangonio frutex nouos dabit coliculos. Si velis

Roſæ nunquàm deſint.

Singulis menſibus plantato, & ſtercorato, & ſic e temporis intercapedine roſis frueris. Hoc etiam cultus mangonio

Lilia ſemper habere

Fas erit, & vicìſsim varijs temporibus flores p srient, ita ferantur, vt bulbi alij duodecim digitorum altitudine, alij octo tantum, alij quatuordecim obruantur: ſic diuerſis diebus dabunt lilia. Idem etiam in alijs floribus facere licet, ex Anatolio. Docet Theophraſtus

Violas ſemper floriferas habere.

Dicit enim flores ſemper promere poſſe, ſi modo quodam colatur. Et alibi, ſi locis circumſeptis, apriciſq; continoeantur, ſin autem & cultus adhibeatur, longè amplius ita continget: nam locis eiuſmodi pleraq; exeunt, quæ alibi naſci nequeunt. Ideſt ſi fictilibus feramus, hyemes, æſtusq; uitabimus, Soli, clementi cœlo oſtendendo, neq; debita cultus diligentia defraudando, fimo, & madore. Eodem modo

Oenante toto anni curriculo florentem

Theophraſtus ſcribit, ſi idem cultus adhibeatur ei, vt violis nunquàm floribus carere.

SEROTINI FRVCTVS QVOMODO PRODVCANTVR. Cap. X.

IAM diximus quomodo præcoces fructus, & præcociſſimos efficeremus, nunc ſupereſt artificia tradere, quomodo in hyemem vſq, ſeram differant maturitatem, quod à contrarijs cauſis efficere condiſces, vt quæ prius calefaciebas, nunc refrigerare oportet, & ſi ibi in præcoces arbores ſerotinos fructus inſerebas, hic præcoces in ſerotinos. Sic etiam tardè ſerendo, tardos fructus recipiemus: nam quemadmodum animalia, quæ tardè naſcuntur, tardè pilis veſtiuntur, neque illos permutant, vſq; donec tempus aduenerit, in quo nata ſunt, idem & in plantis euenire conſiderabis, nam ſi tardè ſeruntur, tardè naſcuntur, e tardè ſuos proferunt fructus. Ab inſitione incipiendo, docebimus quomodo poſſimus

Ceraſa tardiora producere.

Præſertim vindemijs, harum ſurculum in ceraſa inſerimus mala producentem, quæ ab ingrato, inſigniq; amarore *amarendulas* dicimus: ſi hoc ter, quater denuò efficies, fructus dabit tardiores, & ſi nũc amarore reſpuuntur, priores oblita ſuccos, acidulo ſapore iucundiora comedentur. Poterimus & ſi tardiùs id, quod ſupra diximus eueniet, eo inſitionis artificio vti, quo in prioribus vſi ſumus. Sic &

Pyrum omnium tardiſſimum afferre

Poterimus, ſi in ſalicem inſeremus; nam alibi diximus inſeri poſſe, & omnium tardiſſimè fructum affert, ſed ſalix loco conſita ſit oportet, quæ continuo madore iuta ſit. Inſitam eſſe oportet vltimis deficientis Lunæ diebus, & optimè inter lignum & corticem. Si quis verò vult

Roſas ſerotinas habere,

Modum habet à Florentino edoctum. Si tunc ceraſo vitem inſeruiſti, nunc roſam malorum cortici inoculari permitte, peregrino enim in corpore concreſcens, & adoleſcens, quo dabat arbor fructus tempore: dehiſcet roſa, mira odoris iucunditate, & pulchritudine redolens, omnibus ſpectari, & contemplari ſinit. Et tandem omnes fructus eiuſmodi inſitione tardiores efficiemus. Alter modus erit prima germina decutiendo; nam alia regerminando tempus teritur, & cœlo indulgente, tardiſſimè maturabunt fructus, & hoc modo valemus

Ficus ſerotinas facere.

Si ficum quamuis non natura, ſeram facere vis, docet Columella. Quùm groſſuli minuti ſunt, fructũ decutito, iterum alterum edet, qui in hyeme ſeram differt maturitatem. A quo Plinius. Ficus ſerotinę fiunt, ſi primæ groſſi, quùm fabæ magnitudinem exceſſere, decutiantur, ſubnaſcuntur, quæ ſeriùs maturescunt. Eodemq; modo Tarentinus docet

Vuas autumnales reddere.

Racemos, qui primo enati fuerint, auferre oportet, rurſusq; alij pro ipſis naſcentur: inſuper & plantę multam curam habeto, iterumq; racemos producet, hi verò maturi facti ſerotini erunt. Sic etiam

Roſæ tardiùs dehiſcent.

Prima eius tenera germina decutiendo, dum flores prorupturos alabaſtrulos pręmonſtrant. Idq; præcipuè in moſchatulis roſis ſuccedit, & optimè in centifolijs moſchatis: nam ruri, & fictilibus vaſculis in feneſtris aſſeruatis, per totam hyemem efflorescentes habemus. Si vis

Garyophylli ſerò floreant.

Coliculos, & primos calices flores germinaturos digitis decutito, & feruenti Soli exponito æſtiuo, ſed iugi rigatu fouendo, ne ſiccescat: nam alios coliculos, aliosq; calices producendo, vſq; ad hyemẽ, & ad ver ſeros diſtulimus flores, vt ruri, & domi hybernos garyophyllos habeamus continuos. Eodem ferè artificio non germina recidendo, ſed ſeriùs plantando, & frigora præcauendo hyeme fructus maturamus. Vt ſi velimus

Cucumeres ſerotinos efficere.

Quia ſcimus maximè eos gelicidia, & imbres horrere, ac frigora pertimeſcere ſemina æſtate plantabis, ac hyeme imminente, vt ſuos maturet fructus, lętamine circumaggeramus, ſic frigori maximè obſtabunt, nec ab eo necabuntur. Diximus vegetiores in hyemem habere in puteum immittendo, & in ferulas ſerendo. Et vt

Roſa hyeme floreat,

Habebimus, ſi inchoatis in roſario mucronibus auulſam plantam in alium transferimus locum, vbi poſtea confirmata radice, ſerus flos perficietur. Sed ſi quę edimus æſtate

Fragra, hyemali tempore habere

Optamus, vel verno: Quùm candicant, nec exacto iam purpuræ colore rutilant, cum folijs in harundines immittimus, pingui oppletas ore lætamine, & obruimus, & ad hyemem differemus, ſi eo tempore rubeſcant velimus, Soli oſtendemus. Haud diuerſo ab hoc artificio poſſumus

Lactucam ad hyberna acetaria ſeruare.

Quùm ſua folia fuderit, & velut in orbem circumacta, ſummatim tenui ligamento vinciuntur, & fictili vaſculo hærente ſemper, quo alimenta ſugat, radice conditur, ita enim & candorem, & teneritudinem aſſequetur. Sic etiam intyba ad hyemem ſeruantur, donec ad vſum propinantur. Alij leuiori ſumptu contenti, terra duntaxat obruunt, alij ſtramentis & folijs operiunt. Holitores noſtri terra, vel ſabulo hortis obruunt, hoc enim artificio recondita albeſcunt, tenerrima euadunt, & in totam hyemem aſſeruantur.

FRVCTVS VT SOLITO MAIORES FIANT. Cap. XI.

SEQVITVR præcepta tradamus fructus quomodo maiores fiant, & longè communem magnitudinem ſuperent: idq; multifariè fiet. Vel inſitione ſola: (nam primum eius priuilegium eſt maiora poma producere), vel ſuper illas arbores inſerendo, quę fructum maiorem ferunt, vel quampluríma interlegendo mala, ſi arbor ijs multùm grauata erit, vt

ſuccus vberiùs reliquis impartiatur cultu, artificijs alijs, vt videbimus. Et ab inſitione incipiemus, vt

Poma maiora naſcantur.

Arbor ſuo met ſurculo inſita multo maiorem fructum dabit, quàm non inſita prius daret. Exemplum attulimus apud Plinium de Corellio, qui caſtaneam ſuo met ſurculo inſitam, maiorem fructum & nobiliorem proferre cogit, & nos de omnibus ferè pomis periculum fecimus, omnia enim cultu & inſitione maiora fiunt, & pręcipuè citria. Fiunt & inſitione maiora poma, ſi ſupra arborem inſeremus, quę grandia ferat poma, utpote ſi uolumus

Pyra maiora facere,

Pręcipuę pyra illa, quę minima ſunt, myrapia dicta, ſiue moſchatula: nam ſi ſupra cotoneum inſeremus, multò maiora poma protuberabit, quod cotonea omnium arborum maximum ferat fructum, ſic poma myrapia maiora dabit, quę ex arbore vnquàm pependerint, teſtes ſunt arbores multę noſtro agro conſitę. Sic

Meſpila ſupra cogitatum fructum ferre

Cogemus; ſi ſupra idem malum inſeremus, quod nos ſępiſſimè experti ſumus, & ab alijs expertum vidimus, & ſi inſitionem reiterabimus, maiora efficiemus. Sunt & parua ſi

Præcoqua maiora poma ferre

Cordi fuerit, nam ferè inter perſicorum genera minima ſunt, nos ſupra illud pruni genus inſerimus, quod à vilitate *cogliopecoro* dicimus, quod hircinum teſticulum forma & magnitudine imitetur, & magna attulit poma, in alia enim pruni genera inſitum, degeneres donat fructus: nam difficillimè in alias arbores inſeritur. In Neapolitanis viridarijs ſolùm, & Surrentinis, quod equidem uiderim, pręſtantiſſimos affert fructus. Poſſumus &

Myrti fructus augere.

Punica arbor et myrtus mutuo inuicem delectantur, quemadmodum Didymus in ſuis Georgicis tradidit. Deniq; inquit. Si in myrtum punica inſeratur, aut vicisſim myrtus in punicam, multò maiorem fert fructum. Sed ego maiorem dicerem myrtum baccas proferre ſupra punicam, proportione ſui corporis, quàm punica ſupra myrtum. Poterit quiſq;

Mora maiora facere,

Si morus fico inſeratur, idq; à Palladio habemus elegantiſſimè deſcriptum.

Perſuadet moris tetrum mutare colorem
Ficus, & inuaſis dat ſua iura comis.
Se quoq; miratur pingui grandeſcere ſucco,
Et ſolitum gaudet vincere poma modum.

Poſſumus & alio artificio maiora poma efficere, ſcilicet decerpendo ab arboribus multa, & pauca relinquendo: nam arboris ſuccus his impartitus, maiora feret poma. Mater enim ſuo lacte filium vnicū lætius educabit, quàm gemellos. Vnde ſi velimus

Citria craſſiora producere

Florentinus ait. Vbi fructus increſcens degrauat, multa detrahi poma conueniet, & pauca relinqui, ſic aliſsia vegetiore proficiens incremento, & in maiorē prouenient craſſitudinem. Pontanus.

Sin cura ſibi ſit grandeis educere fœtus,
Et patulas implere manus, Age decute ramis
Creſcentem prolem è multis vt pauca ſuperſint
Poma, ſed & maiora, loco & magis auſpice nata.
Vberiore enim ſucco lætabitur hæres
Fraterni lactis, vatua & dominatur in aula.

Mala vt maiora fiant

Monſtrat Palladius. Si ſpiſſa ramos onerabunt, interlegenda ſunt quoq; vitioſa, vt alimentum cęteris ſuccus ęquiparet, & generoſis abundantiam miniſtret, quàm numeroſa nilitate perdebat. Fiunt & aliis cultus ratione maiora poma, ſcilicet pingui oblato, foſſione, & irrigatione, quæ communia ſunt, ſi primò

Citria maiora fiant.

Palladius continua foſſione exhilarari iubet. &

Cydonia maioris incrementi facere

Idem docet, aſſiduum humorem ſpargendo, & Florentinus

Perſica vaſti incrementi

Fieri, ſi aquoſis locis plantabis, & aſſiduè irrigaueris, Vt

Magna perſicus afferat poma

Florenti ſi per triduum ternos ſextarios caprini lactis ingeras, ex Palladio. Nos autem

Punica turgenti ingentia volemo

Facere conſueuimus. Accepimus pingue lętaman, cui æquales adiecimus partes ſuilli ſtercoris, & vini fæcum, itemq́; hordeaceę furfuris: & loco ab aquis tuto per annum ſeruamus, ſingulis menſibus remiſcendo, quibus demum acetum addimus, ac in vnguinis formam reddimus. Poſt Octobri, & Nouembri menſibus, radicum partes punicæ diſcoperimus, & miſturam circuminuoluimus, & poſtremò terra cooperimus, & ſuo tempore maiora poma dabunt, quàm vnquàm dederit; & ſi duobus ſequentibus annis idem feceris, mala ad admirationem vſq; produces, vt cucurbitas ferè magnitudine exæquentur.

Faba ingentes afferat ſiliquas,

Eodem vnguine fabas perlinimus, & ſeruimus, & ingentes fabas in ingentibus ſiliquis habuimus.

Porri & radiculæ maiores fiant.

Theophraſtus porrorum, & radicum magnitudinem ex tranſlatione fieri dixit. Si vis

Rapa turgidioris rotunditatis euadat.

Sunt quæ ui temporis, quo ſeruntur diuerſam ſpeciem capiant, ceu rapa, ſi quis protinus ab area ferit, nam ampla efficietur, quod ideo fit, quia pleniùs radicasus, dilataturq́; amplius. Et

Cicer magnum facere

Docet Florentinus. Si pridie, quàm ſeminaturus es, cicer aqua tepida maceraueris, maius naſcetur. Quorundam ſuperuacua cura eſt, qui maius cicer eſſe volentes, vnà cum corticibus ipſum ſimiliter præmaceratum, addito nitro in aquam, ſerunt.

Lens magna euadat,

Ex Theophraſto habetur, qui lens paxillo ſata craſſeſcit, dicit. Sed

Vt capa craſſeſcant,

Docet Sotion. Diebus viginti ante tranſlationem terra fodito, ac ſiccato, vt omni humiditate priuetur, & ſic plantato, ac multò maiores erunt. Si verò & ipſarum capita denudaueris, & ſic poſueris, adhuc magis grandes erunt. Si vis

Cinaræ ut pleniores fructus faciant,

Ex Varrone. Si plantentur in terram ſubactam, veteri ſtercore affuſo, æſtate rigabis ipſas, & quidem frequenter, ſic enim tenerum & pleniorem fructum habebis. Poſſumus & quodam artificio fructus inçraſſare, quod docet Theophraſtus, exemplumq́; affert, quo poſſimus

Punica multo ſolito fructu maiora poma afferre,

Quando pomorum magnitudo arte poſſit comparari. Cytini vbi formati ſunt, in pertuſam eos tranſmittunt ollam, deorſum abſq; noxa deflexo ramo, terra obruunt, eoq́; modo in miram creſcunt magnitudinem. Cuius ratio eſt, quia illa fructus à populante vapore defendit, & à terra non nihil ſuppeditatur humoris, vnde acceſſio magnitudinis ab alimento fiat. Arbor enim fructui non præproperum miniſtrat alimentum, quare acini non alijs maiores euadunt, ſed craſſius fit coriũ: ſuccus proprius in tantum naturali conficitur, & excoquitur, iccirco ſapor malorum dilutior, & deterior, cortex extrinſecus recipit alimentum vtpote qui minus alimentum conficiat. Sic Palladius & Marialis referunt.

Vt citrium magnum fiat.

Palladius citrij malum pubeſcens fictili claudit: nam per incrementa formam vaſis accipiet, & vaſis magnitudinem exæquabit, vt ad eius magnitudinem pomum peruenire contendat. Sed fiat foramen in vaſe, per quod aer inſpiret. Eodem argumento Theophraſtus

Cucumeres, & cucurbitas longè maiores facere

Nititur, idq́; euenire mollitie, & incremento, ſi quis paruos, paruaſq; abſconderit, ſic enim nulla pars alimenti à Sole detrahitur, nec flatibus reſiccatur, quibus cauſis moles augeri non poſſunt, vt etiã arboribus euenit, quæ locis Solî, ventoq́; expoſitis manent, his illi quoque reſpondent, qui in ferula, vel tubo fictili includuntur, plus enim alimenti præbetur, quoniam nulla pars exhalatur, nec exiccatur. Paulominus hac ratione

Apium, vt fiat magnum

Docebimus, ex eodem Theophraſto. Ipſum radice tenus circumfodientes, cachrylio penè obducunt, mox inſuper terram acumulant. Ratio eſt quod totum alimentum radices abſumunt, nec ad germina quicquàm tranſmittunt, quod ſi diuidatur, plus incrementi ſequatur neceſſe eſt. Cachrylium calidũ, denſumq́; eſt, iuuat ad alimentum trahendum vi ſuæ vtiq; denſitatis, idem retinet, nec ſurſum tranſmittit, ſimulq́; ſui caloris beneficio poteſt concoquere, itaq; quùm alimentum largè accedat, percoquaturq́;, incrementum quoq; largè conſequatur. Quod ab Ariſtotele excepit, Diciturq́; apium etiã maius fieri, ſi quùm transfertur palum defigere tantum præcipit, quantum apium efficere libeat: radix enim totum locum implere facilè poteſt. Et

Raphanum excreſcere

Videtur locis frigidis, eodem modo, vt Plinius inquit; nam frigoribus adeò gaudent, vt in Germania infantum puerorum magnitudinem superent. Quidam prodidere, ſi palo adacto cauerna palea ſternatur ſex digitorum altitudine, deinde in ſemen, fimumq; & terra congeratur, ad magnitudinem ſcrobis creſcere. Non admodùm ab hoc diuerſo artificio docet Florentinus.

Lactucas magnas facere.

Si tranſplantatæ rigentur, & quùm altitudinem parui palmi habuerint, circumfodies ipſas, vt appareant radices, ſtercore bubulo obrutas obrues, & ſtatìm rigabis, vbi increuerint, germen acutiſſimo ferro finde, & teſtam non picatam impone, quò in latitudinem, non in longitudinem augumẽtum capiant. Sic

Vt betam magnam facias

Sotion dicit. Si betas facere velis, radices ipſas fimo bubulo recenti integes, germen finde, & lapidem latum, aut teſtam impone.

Vt porros magnos facias,

Dum porros tranſplantas, teſtam, aut lapidem magnum ſupponas & non rigabis. Eodemq; artificio Anatolius

Vt bulbos maiores reddat

Docet, ſi quemadmodum porris teſtæ ſupponantur circa eorũ radices. Paulò alienum ab hoc artificio Theophraſtus

Raphanum maius facere

Demonſtrat, & ab holitoribus ſui temporis factitatum. Ablatis hyeme folijs, quùm maximè uigent, ſi terra cooperiãtur, vſq; ad æſtatem durare & creſcere poſſunt, non enim regerminant, neq; folium mittunt, niſi accumulatam humum ſubmoueas. Idemq; de rapa euenire, quod docet Palladius; vt

Rapa maiores redigantur,

Eruta rapa folijs omnibus purgas, & ad dimidij digiti craſſitudinem in caule ſuccides, tunc in ſulcis diligenter ſubactis octonis digitis ſeperata obrues, & inijcies terram, & calcabis, ita magna naſcentur.

Vt arum excreſcat

Hoc idem Theophraſtus facere cenſet, vt incrementum capiat, quùm folija luxuriatur, quæ admodùm ampla ſparguntur, folia deflectentes ipſa circa obruere ſolent, quo planta non in germina excreſcat, ſed totum alimentum in ſuum attrahat caput.

Cæpa turgidior fiat.

Theophraſtus omnibus detrahere folia cenſet, vt vim eorum ad ima communicent, neq; effuſæ ſemineſcant. Sotion. Cæpas plantaturus, caudas ipſarum, & extremitates auferens, magnæ euadent. Palladius. Si capita his voluerimus eſſe maiora, folia omnia debemus auferre, & ſic ſuccus ad inferiora cogetur. Itidem vt

Allij capita vaſtiora fiant,

Allia antequàm caulem faciant, omnem viridem ſuperficiem intorquere, & in terram proſternere conueniet. Nunc alio artificio herbas, & radices ingentes facere docebimus antiquorum teſtimonio, quod mihi non ſatis arridet, vt diximus; ſcilicet

Porrum quomodo amplum fiat.

Artificium à Columella traditum: Porri incrementum quò maius fiat, raris linteolis complura grana illigantur, atq; ita obruuntur. Palladius. Plura ſemina in vnum deligata ſi depoſueris, grandia porrus naſcetur ex eis. Sed hi omnes ex Theophraſto. Qui plura ſemina linteolo deligata ſeuerit, radices, & germina faciet ampliora, quamobrem hoc modo porrum, apium, & aliã quædam hoc modo ſerere cõſueuerunt: plus enim valent, quæ plura, atq; ex his omnibus natura vna conſiſtit. Præterea ſemina ex quodam loco accepta faciunt, vt maiores fructus naſcantur.

Cucurbita vaſtioris incrementi fiet,

Si de media cucurbitę parte inuerſo cacumine poſueris. Columella in Hortulo,

„ Siue globoſi

Corporis, atq; vtero nimium quæ vaſta tumeſcit;

Ventre legas medio, ſobolem dabit illa capacem.

Idq; non in hoc, ſed in omnibus fructibus animaduertimus: Semina enim, quæ in ventre perfectiora ſunt, & perfectiores producunt plantas, quæ in extremitatibus imbecilles, imperfectaſq;: grana in medio ſpicæ, & optimum frumentum dabunt, quæ in extremitatibus degenerant, & imperfectas ſpicas gerunt: quia cucurbita magnum dat fructum, idèo euidentiùs exemplum cernitur. Quintilij cucumeros magnos habere promittunt, ſi ſemen eorum in caput plantatur, vel ſi ſub ipſis vas aquę plenum obruatur, & in eo radices abſconderis, dulciores, & maiores fieri nonimus.

QVOMODO FRVCTVS EXOS, ET ENVCLEATVS EVADAT.
Cap. XII.

VETVS eſt Philoſophorum dictum, precipuè qui ſelecta Agriculturæ præcepta tradidere: ſi inſerendis ſurculis, vel viuiradicibus medullam auriſcalpio, vel oſſeo cultro abſtuleris, fructum exoſſem, ac ſine ligneis nucleorum putaminibus proditurum: ſiquidem altrix ipſa, ac parens eſt oſſeæ ſubſtantiæ. Arcades autem huic refragantur opinioni. Omnis enim, aiunt, arbos, cui aliquatenus medulla dempta ſit, viuit, ſed omninò ſi ſubtrahatur, non ſolùm non enucleatos fructus protuberare, ſed vita viduari, ac exareſcere penitus neceſſe eſt, ratione hac ſuffulti, quùm pars illa humidiſſima, maximeq; vitalis ſit, alimentum enim quod à ſolo miniſtratur, tranſcurrit, dum ad omnes peruenerit partes. Naturali enim ſpiritu omne alimentum vincentis, quaſi quædam anima, per trunci medullam, veluti per ſiphonem hauritur. Id monſtrat materies medullę expers, recuruatur, & in orbem redigitur, vſq; quo omninò reſiccetur, idq; priſci pertinaciter reformidarunt. Nobis verò & contra Theophraſtum, & cæteros, qui de Agricultura ſcripſere, ſentiendum eſt, quùm & arborea ſine medulla viuere poſſint, & ſine medulla viuentes, fructus cum interioribus nucleis ferunt, vt latiùs in noſtris libris de Agricultura. Sed ne quid videamur omiſiſſe, eorum exempla apponemus, vt libera ſit cuiq; periclitandi voluntas, fortaſſe nobis diligentiores, meliorem ſortientur euentum. Vidoantur nucleis inſitione arborex medullam demendo, pinguium obiectu, vel irrigatione, alijsq; artificijs. Ab inſitione ſolito more incipiemus, docebimuſq; quomodo

Perſici poma ſine oſſibus naſcantur.

Palladius ab Hiſpano quodam hoc genus nouæ inſitionis ſe didiciſſe aſſerit, quod ex perſico ſe aſſerebat expertum. Salicis ramum brachij craſſitudine, ſolidum, longum cubitis duobus, aut amplius terebrari iuſſit in medio, & plantam perſici in eodem loco, in quo conſiſtit, ſpoliatam ramis omnibus, ſolo capite relicto, per ipſum ſaligni manubrij foramen induci, tunc eundem ſalicis ramum capite terræ vtroq; demerſo, in arcus ſimilitudinem debere incuruari, foramen luto, muſco, vinculis ſtringi, anno deinde exempto, vbi infra medullam caput plantæ ſic cohęſerit, vt vnitas fiat ex duobus miſta corporibus, plantam ſubter incidi, atq; transferri, & aggerari terram, quæ ramum ſalicis, vnà perſici cacumen poſſit operire. Hinc perſici poma ſine oſſibus naſci; ſed hoc locis humidis conuenire, vel riguis, & ſalices aquationibus adiuuandas, vt natura ligni vigeat, quæ delectatur humore, & ſuperfluentem ſucci copiam germinibus miniſtret alienis. Eodem expermento

Citrium ſemire cariturum efficere

Docet Auicenna, qui in cydonium inſeri poſſe dicit, & talem dare fructum. Albertus

Meſpila ſint oſſibus producere

Promittit, ſi meſpilum ſupra malum inſeratur, aut ſorbum. Sed falſum coarguit experientia: ſed profecto minus durum os ferebat. Sed ratio, cur maiores id dixerint, eſt. Quùm viderent fructus duriſſimi oſſis ſuas arbores habere, quarum medullæ duriſſimæ eſſent, vt cornus, oleæ, prunus, myrtus, & ſimilia, & aliæ, quarum medullæ molles & fungoſæ fructum ſine oſſibus afferre, vt ficus, ſambucus, & eiuſmodi ſimiles, pronunciare auſi ſunt os ali ex medulla, quæ res & ſi aliquid veritatis vmbreculæ habeat, non tamen de omnibus pronunciare debuiſſent, quùm ſępiſſimè falſa reperiantur. Nunc ad aliū modum tranſeamus, qui fit per ademptionem medullæ. Vt ſi voles ſit, vt Democritus docet,

Vua vinaceis vacua.

Sarmentum, vel flagellum obruendum ex æquo diducito, lapilloq; diſcuneabis à ſummo capite, hinc inde medullam omnem oſſeo ſtylo erodendo in parte illa, vel quam abſcondet terra, vel quantùm fieri poſſit altè excauato: ſubinde arcto vimine, vel papyro, diligenter alligato, humido, & præpingui ſolo, vnam defodito ſcrobem, & deponito, illudq; ſiuo ligetur calamo, ne poſſit intorqueri, ſic compages vna, vt prius coagmentatur, & pręſtabilius fuerit, ſi quantùm ſarmentum erit excauatum, intus ſcillæ bulbum demerſeris, veluti enim glutino quodam adiungit, humore humectat, & calore fouet. Theophraſtus, vuas vinaceis vacuas faciunt detracta medulla palmitis, qua vinaceum gignitur. Columella. Vt vua ſine vinaceis naſcatur, malleolum ſcindito, ita ne gemmæ lædantur, medullamq; omnē eradito, tum demum in ſe compoſitum colligato, ſic ne gemmas allidas, atq; ita terra ſtercorata deponito, & rigato: quùm coles agere ceperit, ſæpè & altè defodito, adulta vitis vuas ſine vinaceis creabit. Palladius. Eſt pulchra ſpecies vuæ, quæ granis interioribus caret, hinc efficitur, vt ſumma iucunditate, ſine impedimento ſorberi poſſit, velut vnum omnium corpus vuarum. Fit autem, Græcis authoribus, hac ratione, per artem ſuccedente Natura. Sarmentum quod obruendum eſt, quantùm latebit in terra, tantùm ſcindere debebimus, & medulla omni ſublata, ac diligenter exculpta, membra iterùm diuiſę partis adunare, & vinculo conſtricta deponere: vinculum tamen papyro oſſerus re eſſe faciendum, & ſic in humida terra eſſe ponendum, diligentiùs quidem ſarmentum reuinctum quantùm

excisum

excisum eſt, intra ſcillæ bulbum demergunt, cuius beneficio aſſerunt ſata omnia comprehendere poſſe faciliùs. Plinius. In alio genere inuentu nouitio finditur medulla malleolis, medullaq; eraſa in ſe colliguntur ipſi caules, ita vt gemmis parcatur omni modo, tùm malleolus in terra fimo miſta irritur, & quùm ſpargere cœperit caules, deciditur, finditurq; ſæpiùs: talis vuæ acinos nihil intus ligni habituros Columella promittit, quùm viuere ſemina ipſa per quàm nouum ſit, & medulla adempta, naſci. Sed profectò demiror iſtos, qui mirantur arborē viuere poſſe ſine medulla, & credunt ſine medulla palmites procreare poſſe fructus ſine acinis: Quùm in conſpectu omnium ſit in villis degentium infinitas arbores ſine medulla viuere, & quùm impoſſibile ferè ſit arborem ſine acinis fructū ferre, quùm in acinis ſemen ſit ad propagationem. Sic etiam efficies ex eodem Democrito

Punica, & ceraſa ſine oſſe.

Si eodem modo earum virgulta medulla denudaueris. Africanus autem. Si exemeris, quemadmodum in vua, conſpicuam medullæ partem, & fiſſum lignum obruas, & poſt tempus recideris ſupereminentem plantæ partem, quæ iam germen emiſit, fructum ipſum ſine granis punica producet. Idem Palladius ab eo excipiendo, deſcribit. Itidem vt

Ceraſus ſine interiori nucleo fructum producat,

Demonſtrat diſtinctiùs Martialis. Arborem teneram ad duos pedes recides, & eam vſq; ad radicem findes, medullam partis vtriuſq; ferro curabis abradere, & ſtatim vtraſq; partes in ſe vinculo ſtringes, & oblines fimo, & ſummam partem, & laterum diuiſuras; poſt annum cicatrix ducta ſolidatur: hanc arborem ſurculis, qui ad huc fructum non attulerint, inſeris, & vt aſſerit, ex his ſine oſſibus poma naſcentur. Alij verò vt rem citiùs aſſequerentur, non arbores findebant nouellas, ſed adultis arboribus, perforatis truncis per medullam paxillum indebant, vt medullæ tranſitus impediretur, Vt itidem

Perſica ſine oſſe proueniant,

Africanus docet. Truncum arboris inferuè perforato, & medulla excisa, ſalicis, aut corni paxillum impinges. Sūt verò ſcriptores, qui cultus ratione os imminuūt in fructu. Sancitum iam eſt in Agricultura, molle, riguum, & pingue pabulum omne ferum, & immite in vrbanum permutare, vrbanum eſt eſſe fructus cū molli nucleo, paruo, & dulci, ſylueſtre verò, quia ſiccius, & durius alimentum ex ſolo miniſtratur, plùs oſſis habere, & minus carnis. Poterimus ergo culturæ blandimentis nucleos minores, & teneriores reddere. Ad vitem redeundo,

Vt fiat vitis gigartis vacua.

Tempore, quo vites putantur, ſarmentum fructiferum putatæ vitis in ipſa vite, quàm poſſint, de alto ſublato medulla excauant, non diuiſum, & calamo fixo alligant, ne poſſit inuerti, tunc οἶνον κυμαίνον quod Græci ſic appellant, in excauatæ parte ſuffundunt, & aqua prius ad ſapæ pinguedinem reſolutum, & hoc tranſactis octonis diebus, ſemper renouant, donec vitis nouella germina producat. Columella verò. Alij vites ipſas iam fructiferas incidunt, & ſarmenti fructiferi medullam auriſcalpio erodunt quā tùm fieri poſſibile eſt, eam ex alto eximentes, ſarmento non fiſſo, velut exiudicatum eſt, ſed integro dimiſſo, & laſeris cyrenaici ſuccum aqua diſſolutum, aut ad ſapæ ſpiſſitudinem coctum; infundunt, & erecta ſarmenta ad ridicas alligant, ne videlicet ſuccus effluere poſſit, ſingulis autem octonis diebus ſuccum eundem ſarmento infundunt, donec germen emittat. Perbellè etiam

Myrtum ſine interiori nucleo reddere

Si volumus, à Theophraſto habemus. Si feruenti aqua rigatur, melioreſcit, & ſine nucleo redditur, vt quidam affirmant, deprehēſum hoc fortè fortuito. Quùm myrtus iuxta balneum ſtaret neglecta: ab hac enim vacua nucleo reddita ſemina petentes, ſerebant, atq; ita genus eiuſmodi Athenis eſſe incepit. Didymus. Crebro aquæ repentis imbre rigata myrtus, baccas ſine internis nucleis creabit. Theophraſtus etiam ſpurtitias pellium, vrinamq; myrto adhibendo, & congerendo, quùm germina proſiluerint, fructus quaſi ita redditur ſine interiori nucleo. Et punica ſine interioribus acinis naſcentur, appoſito circa radices ſuillo ſtercore, tales fructus creabunt.

QVOMODO SINE EXTIMIS CORIIS, VEL PVTAMINIBVS FRVCTVS *produci poſſint.* Cap. XIII.

IISDEM ferè remedijs, & artificijs, quibus in redendis ſine interiori nucleo fructibus vſi ſumus, vtemur vt nuces, & eiuſmodi fructus, qui cute, & putaminibus integuntur, nudi, & omni tegmine orbati videantur. Et primo à medullæ ablatione. Vt

Nux ſine putamine reddatur.

Quod docet Damsgeron. Si arborem penitùs perforabis, & paxillum vlmeum pari magnitudine infringes, prohibet enim paxillus medullæ aſcenſum, per quam putabant corticem creari: Palladius terebratæ radici palum de buxo imprimit, vel cuprinum clauum, vel ferrum.

ferrum. Sed cultus mangonio docet Theophraſtus, vt

amygdalæ, & caſtaneæ molliori tegmine integantur,

Si fructum præmollire, immutareq́; volumus, ſtercore ſuillo vtemur, tale enim ſtercus è numero validiorum eſt. Crebra item foſſio facit, vt alimento meliori, vberioriq́; tùm ipſæ arbores vegetent, tùm fructus meliores afferant; nam & nuclei minores, & eorum, quæ ligno, cruſtaùe teguntur, vt amygdalæ, & nuces euboicæ tegmina iſta teneriora, inteſtina verò ampliora vtiq; fieri. Quippe omnino alimenti copia humefacit, pulpasq́; auget fructus. Palladius verò calida aqua radicibus amygdali per dies aliquot ante florem ablaqueatis ingeſta, teneras nuces creari promittit. Si vis

Vt nux tarentina fiat.

Damageron idem demonſtrat. Tenuem corticem, & fructum facilem acquiret nux, ſimiliter & amygdala: ſi cinerem aſſiduè trunco, & radicibus affuderis. Immò in reliquis fructuum generibus, quæ teſtam forinſecus habent, ſi iuxta eundem modum fuerint culta. Palladius ſi nucem tarentinam facere volueris, lixiuio per annum continuum ter rigabis in menſe, & habebis, dicit. Alij arbores caſtigando, earum radicū ſumma præcidunt. Vel ſi dura nux & nodoſa, cortex circumcidendus erit, vt vitium mali deducat humoris, ex Damagetonte: Cuius ratio eſt, quod ſicut medullam tollendo, nucleos interiores emendabamus, ſic corticem incidendo, & lancinando, corticem, vel putamina mollia reddimus, reſpondet medulla oſſi, vt cortex putamini. Idq́; alio exemplo obſeruauimus: nam perſico ſupra amaram amygdalam inſito, erat cortex amarus, vt non niſi eo emundato veſci poterat. Hoc ſecreto in alijs vtitor. Hanc in noſtro viridario conſitam habemus, corio tam fragili, & membranaceo, vt vix attrectata, ſpolium decidat, & nuda remaneat. Florentinus

Amygdalam ſine putamine reddere

Sic tentat. Confracta nucis teſta, internum nucleum illæſum conſeruato, & ipſi lanam, aut recentia vitis, aut platani folia circundato, ne nudus expoſitus fructus à formicis erodatur. Alio artificio docet Columella

Auellanam nucem tarentinam facere,

Inquiens. In qua ſcrobe deſtinaueris nuces ſerere, in ea terram minutam pro modo ſemipedis ponito, ibiq́; ſemen ferulæ depangito, quùm ferula fuerit enata, eam findito, & in medulla eius ſine putamine nucem græcam, aut auellanam abſcondito, & ita adobruito, hoc ante calendas martias facito, vel inter nonas, & idus martias. Alio quoq; artificio efficitur, vt

Cucurbita fructus ſine inteſtinis ſeminibus ferat.

Ex Quintiliorum doctrina. Cucurbita ſemen non alet, ſi primum ſarmentum, vel virgultum cucurbitæ vbi increuerit, vitiū more in terram defodies, vt ſolum eius caput exertum promineat, rurſumq́; quùm adoleuerit, exaggeretur, ſed danda eſt opera, vt quæ adnaſcentur propagines, reſecentur, tertio tantum relicto, ita enati fructus, ſiuè cucurbitæ, ſiuè cucumeres, ſine inteſtinis ſeminibus erunt. Sine ſemine etiam naſcentur, ſi per triduum antea ſpargenda ſemina, oleo ſeſamino macerentur: ita quidem prolem ſeminibus orbam parient.

VT FRVCTVS DIVERSOS COLORES ADSCISCANT.
Cap. XIIII.

TRRACTABIMVS quomodo fructibus colores conciliemus. Ad hunc vnum effectum producendum multæ ſunt viæ, vt inſitiones nunquàm ſatis memoratæ, & laudatæ, rigationes, & alia artificia. Ab inſitionibus auſpicemur; videlicet ſi velimus fructum aliquo colore inſignitum producere, illum ſuper arborem inſeremus quæſiti ſucci vberem, vt ſi velimus

Mala fiant rubra.

Inſerantur mala in platanum, & rubra producet mala, ex Diophane, Didymo, & Palladio. Eodem modo

Rhodacena rubicunda producere

Poterimus, ſi in eandem arborem rhodacena inſeremus, ex Africano: nam ex ea rubicunda rhodacena naſcentur. Ab eo Palladius rhodacena rubeſcere ſcribit, ſi platano inſerta figātur. Si queris

Citria naſci punicea,

Docet Auicenna: ſi eam ipſam in punicam inſeremus, talia poma dare, nam poſſe citrium in punicam inſeri iam diximus. Quomodo autem

Citria ſanguinea naſcantur,

Florentinus docet. Citria in morum inſerere, & citria fiunt rubra. Quod & à Diophane comprobatum. Sic

Pyra rubea naſci

Quia

Quis velit, in eandē morum inſerat: nam Tarentino & Diofane teſtibus, rubicunda naſcentur pyra. Et

Alba ficus rubra euadet,

Si ipſam in eandem inſerueris, ex Diophane. Eadem inſitione naſcentur

Mala rubore ſanguineo infecta,

Qui color ſanguineus ex mori inſitu tractus, vt docet Auicenna. Sed Beritius, & Diophanes ſcripſere ſūt, morum à quo omnia mala rubra fiunt, ſi vis

Morum albos fructus efficere,

In albam populum inſeras, nam albus eueniet fructus. Sed Palladius non albę populo inſerit, vt

Morus candidos fructus ferat,

Sed ficis, & ex eo inſitu eiuſmodi candidum colorem ſortiri, vt docet in verſibus.

> *Perſuadet moris tetrum mutare colorem*
> *Ficus, & innaſis dat ſua iura comis.*

Nos ex his vidimus.

Vitem albam rubrum vinum efficere.

Si albam in nigram inſerueris: nam ex ſubiecta arbore colorem aliquantulum euariabit, vt in apianis vuis vidi, & *græcis* nobis dictis, nam vites ſuper vites *ellanicas* dictas inſitæ, vinum nigriuſculum protulerunt, & iterata inſitione nigrius euadet. In Veſuuio mōte amineæ vites ſuper dictas inſitæ, vinum reliquis coloratius producunt.

Poma rubra naſcantur

Si vis, ſed cultus mangonio, ſcilicet ex obiectu pingulum, & calidorum. Duo enim ſunt colorum elementa, album, & nigrum, ſiue rubrum, cultus efficit pinguia obijciendo, vt omnis flos, ſiue fructus ſi ruber erit, vt flagrantior fiat, & obſcuriore vireat purpura, negligentia verò quæ nigra, rubra, vel colorata ſunt, remiſſiùs nitcant, & exalbeſcant, languidiùs enim colores nitentes, candidiores fiunt. Beritius igitur vrinę rigatu facit vt poma rubeſcant. Sed Didymus

Vt punica rubicundiora fiant,

Aqua cum lixiuio balnearum permixta, arborem irrigat. Sed alio artificio efficies

Mala rubro colore inficiantur;

Quia quæ ſoli obuerſa ſunt, mala rubrum ab eo colorem concipiunt. Vt maior fiat Solis reflexio in malis, hoc vtitur Beritius artificio, palos in terram depangit, & incuruatos ramos, qui fructum habent, citra conquaſſationem palis religat, & ſcrobes in propinquo ipſorum, aut alia vaſa aqua implet, coniectatione facta, vt in Meridie Solis ſplendor in aquam illabens, & calidum vaporem remittens, & per refractionem in fructum incidens, coloris bonitatem, & rubedinem operetur. Alio artificio, vel potius vi occulta,

Mala rubra reddere

Conatur Beritius, roſas ſeminando ſub ipſius planta; hoc modo rubicundum colorem conciliantes. Democritus non mala, ſed

Rhodacena rubra facere

Promittit, iiſdem roſis ſub eius planta conſitis. Eueniet quoq; vt ſemina coloribus imbibendo, vel in macerationibus colorata, & conſita, fructus eiuſmodi coloribus inſignitos reddant. Exemplum.

Perſica colorata reddere

Poteſt cinnabaris: Si obrutum perſici os poſt dies ſeptem detraxeris, in his enim diebus ſua ſpontè aperitur, & cinnabarim intra oſſiculum infunderis, & hoc ipſum rurſus obrutum cura & diligentia dignatus fueris, inde rubra perſica habebis. Fortaſſis etiam ſi alium colorem infundere libuerit, eundem quoq; ſimiliter ſemini affricabis, ex Democrito. Apud nos prævalet rumor, & ſi magis veritati conſonum,

Vt perſica ſanguinea efficiantur

Si in viuam iam plantatam, & perforatam paſtinacam, quæ à ſanguineo colore *carotam* vocant, perſici amygdalam incluſeris, vt inde enatus coliculus, diligentia foueatur, edu[illegible]leſcat, qui cruentos dabit fructus. Eodem modo ſi vis

Candida in punico grana naſci,

Palladius, Martialis authoritate, docet. Si argillæ, & cretæ quartam partem gypſi miſceas, & toto triennio hoc genus terræ radicibus eius adiungas. Si quis optat

Melones ſanguinei coloris,

Si melonum ſemina priuſquàm plantentur, in aliquo ſanguineo ſucco maceraueris, triduo, vel quatriduo, facilè eueniet. Vel ſi ſeminis corium paululum aperueris, vt ſuccum recipias roſarum rubearum, garyophyllorum, mororum, rubi, vel aliorum, ne ſit noxius ſeminibus: atq; ita conijcimus, qui apud nos reperiuntur melones ſanguinei, eſſe effectos. Ex his pendet modus, quo

Inſcripta

Inſcripta perſica naſcantur.

Affirmãtibus Græcis perſicus ſcripta naſcetur, ſi oſſa eius obruas, et poſt dies ſeptem, vbi patefieri cœperint, apertis his nucleos tollas, & bis cinnabari quodlibet inſcribas, mox ligatos ſimul cum ſuis oſſibus, obruas, diligentiùs adhęrentes. Sed quia à Sole contacta olera colorata, vt diximus, fiunt, nunc ab eo recondendo alba redduntur.

Lactuca quomodo candida fiat,

Florentinus docet. Si verò & bona ſpecie habere velis lactucas, duobus diebus antequàm eas ablaturus es, comas ipſarum, hoc eſt ſupremam partem ligato, ſic enim albę & ſpecioſæ erunt. Inalbat enim ipſas arena infuſa. Ea pud nos

Cardui albi fiunt

Eodem modo, quem diximus: Et ſi vis

Betas albiores reddere.

Radices ipſas fimo bubulo recenti intege: & quemadmodum de porro diximus, germen finde, & lapidem latum, aut teſtam impone, ex Sotione. Sed

Intuba alba reddere

Columella monet, quùm folia fuderunt, ſummatim tenui ligamento vincies, & fictili vaſculo hærente ſuper, conduntur, & candorem recipiunt. Alij leuiori ſumptu contenti, terra obruunt Holitores noſtri ſabulo obruentes, mirũmodum candida efficiunt. Si quis voluerit

Aſparagos albos facere,

Quùm primum e terra pullulant, in pertuſam harundinem imponas, & quùm velis detegas.

QVOMODO FLORVM COLORES ITIDEM MVTENTVR Cap. XV.

IN promiſcuo florum enitu, & metamorphoſi, adèo verſicolores iucundis oblectantur coloribus, vt nil delectabilius oculis occurſet noſtris, nunc qui ſaturata rutilant purpura, in cœruleum commeant, nunc qui lactea, in luteum langueſcant, viridẽ, phœniceum, ac diuerſorum colorum commiſto delectent, in quorum contemplatione mentis acies amœno demulcetur fructu, rerumq; obruta magnitudine miratur, vt percipiendæ excellentiæ multò inferior conſpiciatur. Ob id regulas apponemus, quomodo in floribus etiam colores mutemus. Quod in fructibus fecimus, idẽ in floribus faciendum cenſemus. Et primò inſitione faciemus, vt

Garyophyli flores purpurei, & albi in cœruleum commeent.

Intubum, vel cyanum, vel bugloſſum, ſed melius intubum erraticum, antiquum, craſſum, pollicarem excedentem magnitudinem, radice tenus ſecamus, ac per medium findimus, vt in encentriſmo, & ſobolem floris radice uulſam infigimus, uimine conſtringimus, ac terram putri firmo circumaggeramus, ſic florem parit, qui cyaneo blanditur colore, quo nil gratiùs oculis viſitur. Sic ſpondent amici, nobis tamen, multoties periclitantibus non comprehendit ex voto. Prouenit vero halurgus colore, ſoboles alborum in paſtinacã rubram excauatã indita, et terris obruta vindemijs. Poteris flores albos puniceos reddere: ſi eodem argumento in anchuſæ radicem infiges, ſic purpureum in puniceum deficientem reddes. Si vis

Iaſmes & roſæ flaueſcant.

Quia geniſtæ flos inter cæteros maximè flauus enitet, nos eum roſa, & iaſme æmulari quærimus, per inſitionem efficiemus: & ſi non tam iugabilis ſocietas per inſoliationem, hoc modo per terebrationem agemus. Roſam, vel iaſminum iuxta geniſtam ſerimus, eas cum genitali terra transferimus, adeò libentiùs in ſinu parentis, quàm nouercæ adoleſcunt, ac terebramus plantam, quùmq; plagam purgauerimus, roſam vndiq; abraſam inſerimus, luto circumlinimus, & ligamus, mox vbi creſcentia trunci vi fuerit coercita, à radice ſeperabimus, & ſupra inſitionem truncum reſcindimus, ſic roſa non illepida venuſtate deflaueſcet, & iaſme. Hæ plantæ apud nos, adeò hoc eleganti, ementitoq; colore relucent, vt oculorum aciem præſtringant. Hunc colorem radicibus infundendo alio artificio flores colorabimos. Si placet

Lilia vt rubeſcant,

Docebimus, & prius docuit Florentinus. Si bulbi diligenter aperiantur, ibiq; affatim cinnabaris infundatur, vel aliud, maximeq; eo ſatientur intinctu, ſedulus tamen eſto ne bulbos saucies, & pingui, & ſtercorato ſolo operire, ſic purpureos flores dabunt lilia. Simili ferè modo Anatolius docet

Lilia purpurea facere,

Dum florent, cauliculos ipſorum acceptos decem, aut duodecim ſimùl colligato, & ſuper fumum ſuſpendito, remittunt enim ex caulibus radiculas paruas, ſimilitudine bulborum, vbi igitur plantandi

tempus aduerit, cauliculos ipſos in fecem vini nigri immiſſos macerato, donec purpurea, & probè tincta apparuerint tibi, hæc diſtrahenti, dein hoc modo plantato, ſingulis fæce ſufficienter affuſa, atq; ſilia hic inde producta, purpurea florebunt. Caſſianus taliter etiam nititur

Hederam albam producere.

Albos corymbos producet hedera, ſi terra alba macerata, & hederę radicibus infuſa per dies octonos. Cultu eadem efficiemus, quæ in fructibus diximus: nam pingui lætamine obiecto, flores ſemper magis colorantur, vt nigreſcant, vt ſæpè garyophyllos nigros fecerimus, contra verò

Roſa, garyophylli, & leucoia exalbeſcant.

Si neglectu vtaris, neq; irrigando, neq; tranſplantando, fodiendo, aut lætameo inijciendo; hoc enim modo in ſyluis oblita, authore Theophraſto, non ſolùm eiuſmodi flores, ſed omnes ferè exalbeſcunt. ſed admodùm quoq; ab his diuerſo artificio, roſas, dum aperiri incipiunt, & garyophyllos ſi ſulphure ſuffumigabis, è veſtigio albas habebis, ex Didymo. Roſa alba, ſi ſup ciceris rorē conteres, rubra eueniet.

FRVCTVS ET FLORES QVOMODO ODORATIORES FIERI POSSINT. Cap. XVI.

SI coloris lenocinio fructus, & flores placuerunt, nunc odoris fragrantia non erunt ſpernendi; quod varijs modis exequemur, inſitione, irrigatione, alijsq; artificijs. Ac exempli cauſa doceamus

Limones odoratos reddere.

Si limonum genus illud minimum, vulgò *limoncello picciolo* vocatum in citrium inſeremus, à ſubiecto trunco maximum ſuſcipiet odorem, & quantò pluriēs inſitionē ſupra eundem reiteraueris, eò ſuauiùs odorem vibrabit, nobis continua experientia probatum in Neapolitanis hortis. Sic &

Pyra ſuauiùs redolentia facere

Data nobis erit facultas, ſi ſupra cotoneum inſeremus, nam iucundiſſimum odorem gratiùs ſpirabunt. Sed Diophanes

Mala odoratiora fieri

Spondet, ſi inſerantur in cotoneam, fieriq; pulcherrima mala, quæ Athenis melimela appellantur. Ex iterata ſuſpicor inſitione mali ſupra cotoneum, malum illud prouenſſe; quod ab inſigni cotoneorum odore *malum appium* dicimus, atq; hoc modo Claudium Appium reperiſſe. Eodemq; exemplo apud nos ſunt magna & rubrā, & ferruginei coloris, quæ ſunt eiuſdem odoris, nec alio potuit artificio conſequi. Sic reddidimus

Centifoliam roſam odoratam reddere

Si tu queris, roſæ inſere, quam à miro moſchati odoris effluuio moſchatulam dicunt, ſed ſæpè inſitiones reiterando, ſic non minus forma, foliorum numero, quàm odore oblectatur. Inoculatione optimè apprehendit, & citiſſimè proficit. Paulò longè ab hoc artificio poſſumus

Vites vnguentarias facere,

Sicut docet Paxamus. Si velis regionem bono odore implere, ſarmenta dum plantantur, fiſſa vnguento expleto, velut iam antea eſt dictum. Præſtat tamen vnguento ſarmenta rigare, atq; ita inſerere, aut plantare. Nos leuiori artificio ſurculo inſerendo, moſcho delinimus, vel aliquantiſper in aqua roſacea maceramus, vbi aliquid moſchi fuerit diſſolutum. Sic etiam

Limones cinnamomi odore fragrantes reddere

Potuimus cinnamomi oleo, vel eſſentia debbutis ſurculis inſerendis, atq; diligētia maxima adiutis: quod genus apud nos vſitatum, vocatq; vulgus *limoncello incannellato*. Eſt & aliud artificium, quo ſemina fructuum odoratis aquis macerando ſeramus, & ſic fructus odoratos habeamus, & aromaticos. Vt ſi velimus

Cinaras odoratas reddere,

Vt Caſianus ex Varrone tradit. Semen ipſarum in roſarum, aut liliorum, aut lauri, aut aliquo alio ſucco per triduum maceratum, ſic terræ mandaueris. Laureas porrò facies cinaras, & accepto lauri fructu, eoq; perforato, ſemen cinaræ in cauernam immiſeris, atq; ſic plantaueris. Palladius ab eo. Item ſi ſemina eorum madefeceris per triduum laurino oleo, vel nardino, vel opobalſamo, vel ſucco roſæ, vel maſtichino, & poſtea ſiccata depreſſeris, eiuſmodi ſaporis orientur, cuius vnguentum ſemina combiberint. Facit Florentinus hoc modo

Melopepones roſarum fragrantiam ſpirare,

Semina eorum cum roſis aridis deponendo, & mixta plantando. Nos moſchi odorem redolentes reddidimus, aperta parte illa, qua pullulat ſemen, in roſacea ſtillatitia aqua, in qua moſchum diſſolutum fuerat, macerauimus per biduum, & ſic ſeruimus. Sic etiam fecimus

Vt lactuca

Vt lactuca odorata naſcatur.

Lactucæ ſemen, in citrij ſemen impoſitum, & ſic ſatum. Eodem modo

Garyophyllorum odoratos naſci flores

Diſces, ſi eorum ſemina in garyophyllorum puluerem, vel oleum, vel ſtillatitiam aquam imponantur, ac plantentur, ſic flores garyophyllorum odorem recipient: atq; hoc artis mangonio vulgatos flores in lucem productos exiſtimo, nam re uera & ſylueſtres, & minimi vulgò paſsim naſcuntur inodori, & hortores vel ſemine in garyophyllorum aquis, vel oleo madefacto, vel radicibus garyophyllis tranſactis, & plantatis, eiuſmodi odorem recipiſſe. Addimus his modum

Allia ne fœteant,

Si allia ſerantur, & extrahantur, Luna ſub terra exiſtente, odoris fœditate carebunt, ex Sotione. Et

Roſas odoratiores reddere

Poteris, ſi iuxta eas allia ſerueris: ex Theophraſto.

QVOMODO FRVCTIBVS SVAVITATEM, ET DVLCEDINEM CONCILIEMVS. Cap. XVII.

NONNVLLAE ſunt arbores, quæ caudicis fiſſione, mutilationeq; aliqua ſubito aeris, aduenæq; caloris intruſu pereunt; corruptione enim ad ima deſcendente, cō tabeſcunt, & exareſcunt illicò: ſunt præterea multæ, quæ non ſolùm plagam, ſed caudicis fiſsionem, terebrationemq; ſubſtinent, & ex pauciferia, multiferæ redduntur, vti punica, amygdala, malus, quibus maximè vtimur: vulneratæ enim meliorem, ſuauioremq; deferunt fructum, alimentum enim quantum ſufficit capiunt, indeq; noxium deſudant humorem (vt in animalibus ſæpenumero perſpicere licet) & reliquum faciliùs cōcoquunt, dulciores reddunt, & ſpecioſiores proferunt ſuccos: quùm enim tenui viuant compage, diſciſſas, & diſiectas partes facilè comprimunt, & coagmentant. Nos primò inferendo, mox terebrando, vel ſcindendo, alijsq; modis dulciores fructus reddemus. Inſitione

Ceraſa laurea facere

Poſſumus; diximus enim plantarum vitia emendare, & dotes aliquas addere inſitione, nam ſi fructus nimia dulcedine reſpuitur, inſerendo ſupra arborem amariuſculam, ex ea miſcella fiet fructus ſapidiuſculus. Plinius ceraſum ſupra laurum inſeri, & inde naſci ceraſa laurea dixit, Palladius,

Inſeritur lauro ceraſus, partuq; coacto,
Tingit adoptiuus virginis ora pudor.

Noſtris temporibus Neapoli prodiere quæ laurea vocantur, non ingratæ amaritudinis, nobiliſſimum genus, & cętera longè ſuperans, magnitudine perſpicua, colore ſanguineo ſuccoſa, ideſt in maxima dulcedine amariuſculus quidam ſapor, vnde fit ne nimia acerbitate reſpuantur, nec maxima dulcedine faſtidium pariant. Fiunt &

Mala dulcia ex cotonei inſitione.

Si malum in cotoneam inſerueris saporē melleum contrahent, apud Athenienſes melimela dicta, quaſi mellis saporis, ex Diophane. Nunc Agriculturę ope trademus quomodo fructus dulciores fiant, truncum ſcilicet perforando, circomſcarificando, alijsq; caſtigationibus, vt agricolę vocare ſolent, ſic noxium humorem & ſuperfluum deſudando, dulceſcunt. Exemplum erit, ſi

Amygdala vt dulcem fructum faciant

Velis, Ariſtoteles docet: clauum confixum amygdalę, vt gummi per multum tempus diſtillet, vrbanam reddi, & per hoc artificium ſylueſtres arbores fiunt domeſticę. Theophraſtus, ſi quis ſtipite circumfoſſo, & ab ima parte perforato menſura dodrantali, vndiq; lachrimam effluentem defluere ſinat, dulceſcet: amygdala enim perforata, caſtigatur. Si paxillo deciſo humorem influentem abſtergas, idq; biennio, vel triennio facias, dulcem ex amara efficies. Amaror enim ex nimia alimenti copia prouenit, humorumq; vbertate, quod perforato caſtigatur; nam illo liberata humore, in melioris, & ſuauioris fructus fertilitatem tranſit, reliquus humor faciliùs concoqui poteſt. Africanus ex amaris dulces fieri affirmat, ſi circumfoſſo ſtipite, quatuor digitis à radice cauernula imprimatur, per quam noxium deſudet humorem. Plinius. Amygdalę ex amaris dulces fiunt. Si circumfoſſo ſtipite, & ab ima parte perforato, defluens pituita abſtergatur. Sed ſunt, qui in cauernam illam, ne ocioſa interim maneat, mel inijciunt, putantes enim per medullam, quaſi per ſiphonem vſq; ad fructus adduci. Exemplum erit ſi volumus

Citria dulcia facere.

Pomum id non mandi ſolitū Theophraſti ætate, nec Athenæi auorum memoria, vt idem refert, nec Plinij tempore: vnde Palladius medullas eius acres in dulces mutare docuit. Cuius verba hæc. Feruntur

acres medullas mutare dulcibus, ſi per triduum aqua mulſa ſemina ponenda macerentur, vel ouillo lacte, quod præſtat. Aliqui menſe Februario truncum obliquo foramine ab imo terebrant, ita vt altera parte non exeat, & ex hoc humorem fluere permittunt, donec poma formentur, tunc foramen luto replent, ſic quod èſt medium fieri dulce confirmant. Id Pontanus in ſuis Heſperidum hortis.

Quo non ars penetrat? Palmes cadatur, & ipſe
Craßior, in palmumq; cauetur, & vndiq; labris
In girum ductis, nec pollice craſsius. Illuc
Infer mella liquata, & grandi contege ſaxo,
Quod Solem auertat. Poſtquàm arida ſuxerit arbor
Incluſum humorem, & ſitiens noua pocula gliſcit,
Mella cauo immerſans flauentibus imbue riuis
Rurſus, & euacuam Thymbræo nectare cellam
Diſtende, ac latices humano è corpore fuſos
Mollibus irrora radicibus. Interea ne
Neglige frondoſas toto de ſtipite gemmas
Vellere, mopſopius niqua liquor implet, & ipſa
Labra trahunt dulcem mulſi de fonte liquorem.

Vt amygdala dulces ex amaris fiant.

Palladius medium truncum terebrat, & cuneus melle oblitus imprimit.

Cucumeres vt dulces fiant.

Si ſemina maceraueris dulcibus, dum ea combibunt, dulces afferent fructus. Theophraſtus dulces cucumeres efficere docet, ſi ſemen, prius quàm ſeratur, lacte vel mellicrato maceretur. Columella: Cucumis tener, & iucundiſſimus fiet, ſi antequàm feras, ſemen eius lacte maceres. Nonnulli etiam quo dulcior exiſtat, aqua mulſa idem faciunt. Ab his Plinius, & Palladius,

Vt dulces proueniant cinara.

Si cardui ſemina lacte & melle maduerint, & deſiccata ponantur, humorum dulcedinem contrahent. Caſſianus ex Varrone. Sic

Fœniculum dulce proueniet

Si eius ſemina mulſo & lacte macerata ſerantur, dulciores ſuo tempore fructus proferent. Vel ſi ſemen aridis ficubus indatur, & ſeratur. Itidem

Melones dulciores fieri

Docet Palladius: ſemina eius mulſo, & lacte per triduum maceranda ſunt, & tunc iam ſiccata ponenda, hinc ſuaues efficiuntur.

Lactucæ dulceſcunt

Si quis veſperi mulſo vino rigabit, eoq; dum ſatis ebibant, ſatientur potu per triduum, dulces habebit, quod ex Athenęo Ariſtoxenus Cyrenæus edocuit. Vt

Radicula dulcis reddatur,

Semina die, ac nocte melle macerabis, aut paſſo, ex Palladio, & Florentino. Raphani dulces erunt, quorum ſemen vino mulſo, aut vuarum paſſarum ſucco fuerit maceratum. Poſſumus & cultus mangonio aliter facere, vt fructus dulceſcant, ſi acidi, vel amari fuerint, calidas aquas, ſtercora, amurcas, & ſimilia radicibus obijciendo. Vt ſi velimus

Amygdalam amaram dulcem efficere.

Nos acria obijciendo radicibus, vt eorum caliditate meliùs concoquere fructum facient, dulciorem proferunt. Theophraſtus. Si ſtercoribus nonnullis & validioribus vtemur, ceu ſuillo, amygdalæ ex amaris in dulces tranſeunt, ſed amygdala triennio poſt mutatur, cultum enim per tantum temporis adhiberi par eſt. Africanus. Si circa radicea apertas vrina, vel ſuillum ſtercus diffunditur, dulcior efficitur. Quintilij ex Ariſtotele. Martio menſe amygdalarum radicibus ſuillum ſtercus imponunt; nam ex amaris faciunt dulces. Et Palladius circa radices ſuillum ſtercus affundit. Eodem modo poſſunt

Punica acria dulcem fructum ferre

Ex acidis, amariſue in dulces tranſeunt. Docet Ariſtoteles libro de plantis. Mala granata ſtercore porcino radicibus iniecto, ac frigida aqua dulci rigata melioreſcunt, & dulcia fiunt. Theophraſtus. Punicarum radicibus ingeratur vrina, vel pellium fæces, non tamen multùm: earum enim radicea remorderi deſiderant, idq; diutiùs tertio quoq; anno, vt in amygdalis diximus, nam radices punicæ plus temporis perſiſtunt. Cauſa eſt peculiaris mollities, quæ radicibus exhibetur. Stercus enim ſuillum, vel quod vim proximam illi obtinet, radicibus punicarum ſuperiniectum dulcorat ſuccum, quin etiam copia, & frigiditate aquæ mutationem afferri aliquam dicitur. Paxamus radices arboris circumfodi iubet, &

bet, & ſtercus ſuillum inijci, ac ſuper iniecta terra hominis vrina irrigari. Columella. Si punica acidũ, aut minus dulcem fructum ferat, hoc modo emendari iubet. Stercore ſuillo, & humano, & lotio humano veteri radices rigato, ea res in primitiuis annis fructum vinoſum, poſtea verò & dulcem, & apyrenum facit. Plinius ab eis eadem refert.

Malus dulceſcit

Ex Anatolio. Gaudet enim valdè malus vrina, & hac aſſiduè eſt irriganda. Quidam ſtercus caprinum appoſuerunt, & vini veteris fæcem radicibus affundunt, dulciorem fructum efficientes, Theophraſtus, ſi malus verna feruenti aqua rigetur, melioreſcit, ait. Eadem herbis adhibita dulciores reddunt, exemplo erit

Vt intuba dulceſcant.

Multa ſunt, quæ ſalſis aquis rigata ſuum amarorem deponunt, & dulcedinem adſciſcunt. Theophraſtus vt intuba amarorem exuant, ſalſis aquis rigari iubet, vel ſalſis locis conſeri debere. Idem

Vt braſſica ſuauior reddatur,

Euenit. Et ideo Aegyptij, nitro aqua permiſto, braſſicam aſpergunt, vt dulcior euadat, qua de cauſa ſalſis locis ſata optima eſt: acorem enim, & braſſicę inſitam ſalſuginem eluit. Idemq; vt

Beta dulcior euadat,

Salſis aquis irrigat, & ſic meliorem euadere putat, et ab eo eadem Plinius refert. Tandem

Eruca ſuauior efficitur,

Si ſalſis aquis rigatur, & eſculentiora promit folia. Alio vtuntur cultus artificio, vt olera ſuauiora eſu prodeant, caules recidendo. Vt igitur

Ocimum ſuauius naſcatur,

Caulem recidunt, nam dulciores, ſuauioreſq; à regerminatione caules ſunt, cauſamq́; euidentiſſimam affert Theophraſtus. Eadem ratione

Lactucam ſuauiùs regerminare,

Theophraſtus etiam poſt primorum caulium decerptionem, ſuauiores haberi, qui primo pullulatu prodeant, priores illos lactuoſos, & inſuaues eſſe, vtpote minus concoctos, ſecundi verò ſuauiores ſentiri, quandiu teneri. Eadem ratione

Porrum dulcius euadere

Tradit idem, ſi tonſum, retonſumq́; germinauerit: cuius cauſam libro de cauſis reddidit, debilis enim prima germinatio extitit. Idem de alijs oleribus faciendum cenſeo, nam reciſio omnibus ferè ſuauitatem ſecundis caulibus affert. Nunc & varijs artificijs cultus ſuauiora olera reddemus. Credidit Sotion

Allia dulceſcere,

Suauioremq́; ſaporem contrahere, quorum fractæ ſpicæ ſerantur, vel quæ in pangendo olearum fraces admiſerint. Altero ſatis diuerſo artificio

Cepæ vt ſuauitatem recipiant,

Conficiemus, ſi conſiderauerimus, quod quædam ſunt mutuæ naturarum diſcordiæ, & amicitiæ, quę ſe mutuo adiuuant, & ſe inuicem perdunt. Nuces ſicum cępis miſtę ſeruentur, diutiùs aſſeruentur, quibus hanc viciſſitudinem reddunt, vt eius acredinem tollant, ex Palladio.

VT CRESCENTES FRVCTVS FIGVRAS OMNES, VEL IMPRESSIONES capiant. Cap. XVIII.

MVLTA fortuitus commoſtrat caſus (vti citria ſæpe videmus ramorum, foraminũ, cælatarumq́, rerum occurſu varijs ſcatere imaginibus, impreſſionibus, & ſigillis), quæ ab ingenio pollentibus non paruo augentur labore, factoq́; frequenter periculo, accommodantur vſui. Vnde carmen.

Ipſa nouas artes, varia experientia rerum,
Et labor oſtendit miſeris vſuſq; magiſter.

Et cum pleroſq́; cauſa lateat, plurimum miraculi conſiderantibus ingerunt, vt præter Naturæ normã eueniſſe cenſeantur: nam ſi teſtacea vaſa creſcentibus pomis accomodaueris, validè adoleſcentes typos replent, & formam induent, quam voles, & ſi qui fuerint pinſiti colores, locisq́; debitis coaceruati, fructus vti naturales inficiunt. Vnde ſæpe viſitur hominis caput in chryſomelis, candidis dentibus, purpuraſcentibus genis, nigreſcentibus oculis, vt omni virore omiſſo, humanum imitentur caput. Sed conficiendi hinc patet Aſticani.

Modus, quo humani capitis formam citrium induat imaginem,

Vel equi, vel aliorum animalium, magnitudine perfecti fructus, argilla, gypſo molli, ac ſicceſcente formabis, & ſtyli acie findito, vt archetypum eijcias, vt iterum poſſint aptè coniungi. Si lignea erit per-

ſona, ſic

ſona ſit intus excauata, ſi ex argilla, vbi torrueris, & fructus validi ſunt incrementi, fictilibus typis (aperto loco, quo petiolus intromittantur) claudantur, ac forti ligentur vimine, ne pomi aucto ſpe tiantur, idq; ab ipſis eorum incunabulis, & in eam adoleſcere vbi impetraueris, & ad debitam fructus fuerit reſtitutus magnitudinem, figuras & effigies dabit, quas effingere placuit. Idem ſupra ex Florentino docuimus. Pontanus eodem artificio.

Sin forte in varias iuuet & reducere formas
Naſcentem citrium, mutato & corpore mala;
Tu faciem è ligno, argillæ aut de ceſpite ductam
Subijce, & infantem tenerum nutricis amato
Conde ſinu, paulatim artus formabit, & inde
Ducet inumbratos ſignato in corpore vultus.

Punica, pyra, malaúe omnia vt formam omnem accipiant

Faciemus, & omnes figuras circundatas accipient, ſi eadem cura & diligentia, quas ſupra diximus digneris: ex eodem authore. In ſumma hoc dicatur, fructus omnes pomorum in animalium formas exprimendas coget, quiſquis in formas exculptas impoſitos, & incluſos augeſcere permittet. Sic &

Cotonea vt animalium formam accipiant

Ex Democrito, ſi in formas typorum indita augeſcere in ipſis permiſeris. Sed leuiori quippe artificio

Cucumeres in quãcunq; velis formam transfigurare

Poteris, ſi teſtacea vaſa feceris, eiſq; paruis adhuc circumpoſita obligaueris, formas enim, & characteres implebunt. Quare & harundine in longum ſepta, excauataq;, & circumpoſita, ſi in eam cucumerem, aut cucurbitam, dum adhuc parua eſt, immiſeris, augeſcens per omnem longitudinem harundinem explebit. Plinius. creſcunt cucumeres qua coguntur forma, plerunq; & draconis intorti figura. Cucurbita omni modo faſtigatur, vaginis maximè vitilibus, coniecta in eas, poſtquã defloruerit. Quod ſi cucurbitam inter duos diſcos compreſſam appoſueris, in orbem planum excreſcet, & maximè figuras præſtat omnes, quibus cogitur. Lagenariæ fient cucurbitæ, ſiue turbinata pyri forma, ſi arctè funiculum illigabis in ea parte, quàm anguſtam deſiderabis, adultas ſicces, & inanies, & cum peregrè proficiſceris, vrceorũ vice vti poteris, quo te in via à ſiti vendicare poſſis. Inde quoq; dicimus, qui nã fiat

Amygdala, vt inſcripta naſcatur.

Amygdalam biduo, vel triduo macerato, inde leuiter teſtam confringito, ne lędatur nucleus, & in eo quicquid libuerit, aliquantulum profundè ſcribito, inde claudantur papyro, vel lineo deuoluãtur panno, ac luto circumlito, ſtercore fœcundato, & adulta inſcriptos dabit fructus, ex Africano. Eodemq; modo

Perſica inſcripta naſcentur

Ex Democrito, poſtquàm rhodaceni fructum comederis, oſſiculum ad dies duos, ſiue tres macerato, ac leuiter aperito, & apertum intra os amygdalam, ſiue nucleum accipito, & in eius cortice ſtylo æreo inſcribito, quicquid tamen libuerit, non profundè, deinde papyro inuolutum plantato, quicquid ſanè in amygdala inſcripſeris, hoc ipſum in fructu reperies. Sed

Ficus inſcripta naſcetur,

Si quis alterius rei effigiem, in ficulneum oculum conſcribat, hac ſpecie prodibunt inſignita. Vel oſſeo, vel ligneo ſtylo in ficulnum oculum, vel primum ficus rudimentum ſcribat, cumq; creuerit pomum, dabit ijsdem imaginibus inſignitum. Nos excocto gypſo, ac liquidiore aqua redacto, ſupra cydonij mali, vel punici cortices notas graphio deſcripſimus, & cum ad debitam ipſa peruenerunt magnitudinem, graphidis veſtigia adhuc extabant, & refricata nobis fuerunt conſpicua. Nunc autem vupereſſe video

Mandragoram fingere

Factitiam illam, quæ ſæpè mulierculis ab impoſtoribus, & circulatoribus venditur. Brioniæ radicem habeto ingentem, acutaq; ſcalpri acie fœminam, vel virum effingito, adiectis genitalibus, quùm abſolutam noueris, inguina, vel pilorum loca ſtylo perforato, ibi milium, vel aliud condito, quò radiculas proijciens, pilos imitetur, breuiq; effoſſa ſcrobe tandiù ibi ſinito, quandiù & cortice quodam inducta fuerit, & radiculas proiecerit illas.

VT FRVCTVS OMNES TENERIORES, PVLCHRIORES, AC LAETIORI *forma renideant.* Cap. XVIIII.

TANDEM ne quid omittamus, quamplures conſcribemus culturæ modos, circa fructus & herbas, vt non ſolùm dulciores, maiores, teneriores, ſapidiores, ſed elegantiori forma renideant, & hilariùs coruſcent. Et primo

Vt malus melioreſcat, & myrtus.

Tradis

Tradit Theophraſtus: Si aqua feruenti rigentur, melioreſcunt, vt myrtus etiam interiori nucleo vacua reddatur. Idq; fortuitò deprehenſum, dum iuxta balneum neglectæ ſtarent. Si verò via

Ficus lætiores germinent,

Columella demonſtrat. Vt feraciores arbores, & firmiores ſint, ita facito. Quùm frondere cœperint cacumina fici, ferro ſumma prodeſt amputare, ac ſemper conueniet, ſimulatq; folia agere cœperit ficus, rubricam amurca dilutam, & cum ſtercore humano ad radices infundere: & ea res efficit vberiorem fructum, & farctum fici pleniorem, ac meliorem. A quo Plinius, & Palladius. Quùm folia incipiunt producere fici, vt fructum multum, & pinguem ferant, in principio germinis cacumina ſumma decutiamus, vel illud tantum cacumen, quod ex arboris medietate procedit. Palladius

Morum feracem, lætioremq; fieri

Aliquos tradidiſſe ſcribit, ſi perforato hinc inde trunco, ſingulis cuneos inſeramus foraminibus, terebinthi hinc, inde lentiſci. Pollicetur Didymus

Palmas & prunos proceriùs adoleſcere,

Colata vini veteris fæce, & radicibus affuſa. Iuuari quoq; aſperſo itidem ſale. Si vis

Myrtus lætiori coma vireat,

Ex Didymo habebis, vberioremq; fructum pariet, ſi ei comes roſa iungatur; & cum myrto conſortium iniens roſa, fructuoſior emicabit. Sic

Ruta lætior & tenerior proſiliet,

Si fico inſeratur, optimamq; fieri tradidit Theophraſtus: cortici infixam ſerendo, & terra occultando. A quo Plutarchus in Sympoſiacis, & Plinius: Eam ſolam rutam commendat Dioſcorides, quę propè arborem fici ſubnaſcatur. Ariſtoteles in Problematis cauſam percontatur. Tandem amicitia tanta eſt ei cum fico, vt nuſquàm lætior proueniat, quàm ſub eius arbore. Si vis

Cinaræ ne ſpinis horreant,

Si cacumina ſeminis hebetaueris ad lapidem detrita, ex Varrone.

Vt lactuca tenera & ſeſſilis fiat,

Palladius teneram fieri pollicetur, ſi loci, temporis, aut ſeminis vitio obduruerit, ſi è terra auellatur, ac denuò ponatur. Vt ſeſſilis fiat, & quodammodo in latitudinē ſe diffundat, Columella docet. Quùm aliquod incrementum lactuca habuerit, exiguam teſtam medià parte accipiat, & eo quaſi onere coercita, in latitudinem ſe diffundit. Plinius, ſeri etiam radices illitas fimo intereſt, & repleri ablaqueata humo. Florentinus, tranſlata radix, vbi in palmi altitudinem adoleuerit, ablaqueata, bibulo fimo recenti oblinatur, & aggere congeſto, rigetur, dumq; ad incrementum peruenit, erumpens germen acie ferri præſcindatur, demum teſta fictilis non picata imponatur. Vt

Intuba teneriora, & latiora euadant

Eodem artificio. Quùm aliquod incrementum acceperint, exigua teſta mediam partem accipiat, eo onere impedita, in latum ſe diffundunt.

Braſſica tenerior euadit

Si ſalſis aquis rigetur, ex Theophraſto. Aegyptij nitro aquæ permiſto eam aſpergunt, vt tenerior euadat. Et

Vt cucumis tener reddatur,

Semina antequàm ſerantur, lacte macerentur. Ex Columella.

Porrum ſectiuum facere,

Si velis, denſiùs ſatum præceperunt priores, relinqui, & ita quùm increuerit ſecari. Alio modo, quùm ſatum conualuerit, deſeces duos menſes poſt quàm ſatum fuerit, & mandare in areis ſuis, ſed aqua iuuetur, & ſtercore, ex Palladio. Nunc monſtrificas aggrediemur generationes draconis herbæ, & cæpę fiſſilis. Et primò

Draco herba quomodo generetur.

Vulgata eſt holitorum opinio, ex ſemine lini inſerto cæpis, vel ſcillis in afflatu marino, ſuo loco non auulſę, vel raphano, naſci herbam draconem dictam, acetarijs famigeratam. Et ſi ab omnibus factum iactetur, à nobis ſæpius expertum, luſit experientia. Eadem ſeminum ſatione

Aſcaloniæ quomodo generantur

Docent, ſcilicet, ſi quis allij ſpicas in perforatas cępas indiderit, ac plantauerit, in aſcalonias cæpas mutari. Nunc videamus

Apium quomodo criſpum naſcatur.

Criſpari apium pollicetur Theophraſtus, ſi ſatum pauito ſolo cylindrum ſuperuoluatur, ſub terra enim coercitum, non habet quo ſe diffundat. Columella. Si criſpæ frondis apium fieri maluerint, ſemen eius inditum pilæ, & ſaligneo palo pinſitum, expoliatumq; ſimiliter, in linteolis ligatum obruet. Poteſt etiam citra hanc operam fieri, ſi qualitercunq; ſatum, ſi quùm eſt natum, eius incrementum ſuper-

uoluto

nolnto cylindro coerceat. Idem ab eo Palladius & Plinius. Sæpius nos

Ocimum capillatum facere.

Vidimus. Semen ſerendo linobanches, ſiue lini podagræ, quod vbi germinauit, ex ſe ipſo per ocimi ramulos ſe circumvoluendo, ac crebro volumine ſe applicando, totum implicat, vel ſi clauiculam ex alibi nato decidimus, & inter eius ramulos relinquimus idem, efficit paucis diebus, adeò denſa cæſarie totum comat, vt nil iucundius ſpectari poſſit. Redditur &

Hedera pulchris corymbis decora.

Si quis tribus conchilijs vſtis, & contuſis cinerem adſpergat, aut alumine corymbos irroret, ex Caſſiano. Peculiare quoddam tradit Theophraſtus, vt

Cuminum lætiùs proueniat,

Nam maledici, & imprecari ſerendo oportet, idemq; ab eo refert Plinius, & de ocimo, nam lętiùs & copioſiùs prouenire dicit, ſi cum maledictis ſeratur. Si cordi fuerit

Cucumeres longos, & inaquoſos reddere,

Hoc modo facies, ſi in mortario, aut alio ꝓprio vaſe aqua repleto propè ipſos appoſueris, diſtãtia quinq; aut ſex digitorum, ſequuti enim die cucumeres in tantùm extenduntur: Si verò aquam non habeat mortarium, retrocedunt & incuruantur, ita gaudent humiditate. Inaquoſos cucumeres facies, ſi vbi ſcrobem foderis, in quem cucumeres plantaturus es, dimidium altitudinis eius paleis, aut ſarmentis expleas, & aggeſta terra, planta, nec riga. Et his omnibus quæ ad huc diximus poteſt concinnari

Arbor, quæ ſola omnium fructus generet,

Quam vidimus, & ſæpe ioci gratia delitiarum horti arborem dicebamus. Erat enim craſſitudinis, & proceritatis non ingratæ, apto vaſe conſita, prępingui, riguo, & ſuperfœtante ſolo, vt tùm plantæ vigore, tùm humi vbertate, frugalitateq; inſitis alimentum ſuppeditaret. Erat trifurca, in vno vuam vinaceis vacuam, diſcolorem, & medicatam gerebat, quarum altera ſoporem, altera alui deiectionem moliebatur. Affert ſecundus ramus perſicum, ex perſico & nuciperſico interualis pluribus ęquè diſtinctum, exoſſem, & ramulo nunc perſicum, nunc nuciperſicum protuberans. Si aliquando pomum nucleum habebat, dulcem uti amygdala dabat, & nunc hominum, nunc animalium faciem ementiebatur, diuerſaq; demouſtrabat lineamenta. Dat alter cerasia, exoſſa, acida, dulciaq;, dat mala aurea. Cortex floribus, roſiſq; conſtitus, fructus debitam omnes ſuperantes magnitudinem, dulciores, odoratiores, verno tempore efflореſcentes, debitum vltra tempus fructus producentes; diutiùsq; immorabantur, continuę fœcunditatis orbem perpetuum annum miniſtrabant, per quoſdam gradus poma ſibi ſuccędebant: fœtura interpellabatur, brachia ponderibus inclinata procumbebant, & deniq; ſic cœlum faucbat, vt pulchriorem non conſpexerim.

VARII FRVCTVS, ET VINA MEDICATA VT FIANT, Cap. XX.

VETERES illi ſummo ſtudio, diligentiaq; enixi ſunt, quonam modo diuerſis antidotis vinum conderent, vſuiq; ſi opus foret, accomodarent: neq; hoc iniuria factum, vt nil commoditati præſtantius: & monſtrat, quod eorum pars maior multa memoriæ prodidit, & curioſiùs, quàm par fuerit, mirabilia dictu, operatuq; facilia, quorum comminit Theophraſtus. Apud Heracliam Arcadiæ fit vinum, quod epotum viros dementat, et mulieres infœcundas reddit. Et ſimile, quod Træcenſi agro ab Athenæo comprobatur. Et apud Thraſum vinum fit ſomniferum, & aliud arte quadam conficitur, quod epotum vigilantiorem facit, variæq; vinorum conditurę, quas apud diligentiores rei Medices, & Agriculturæ ſcriptores inuenies, nec ſcitu difficiles, nec ijs arduum fore credo, qui ſimplicium vires nouerint, & coniectura conſequitur, ea deniq, operantur, quæ ex loci euentuut proprietate, & utillimum fore puto, vt ijs adhibeantur, qui medicamenta timent, & horreſcunt, vt prius iucundè abſorbeant, quàm odiſſe velint. Sitq; primò

Vitis theriaca quomodo fiat.

Pangendum ſarmentum, vt docet Florentinus, primo & ſecundo Georgicorum ſuorum, radice tenus quatuor digitorum latitudine ſit ima parte fiſſum, ablatis medullis, ipſarum vice veratrum inſeratur, ac ſtricto diligenter vimine, terræ mandetur, vuas hoc modo dabit, quarum eſus aluum præmollit, & euacuat. Vel ſi efficaciùs vis euacuet, eadem ſarmenta antidoto ſatiata, ſcillæ bulbo inſerendo, terra recondito, ſemper medicamentum infundendo, aſſidua affuſione & ſucco ſatientur imbibendo, ne tàm cito vis ſeneſcat. Si autem propomata ſpontè naſci vis, vt Palladius docet, E viribus ipſa ſarmenta ponas in vas aliquod ſemiplenum potionibus, vel conditis abſinthiatis, vel roſatis, vel violatis, inde terram ſimul reſoluas ad lixiuij modum, donec ſarmentum oculi in germen nouæ frondis erumpat, tunc ſarmenta ea quouis loco, vitium cęterarum more, depones, & tales dabit fructus. Plinius, Fit & vinum

veratro circa vitium radices ſatò. Cato docet. Fit & ſcammonites, mira vitiũ natura ſaporem alienum in ſe trahendo. Docet & Plinius

Vinum phthorium facere.

Sic et elleborum ſeritur Thaſo, aut cucumis ſyluester, aut ſcammonea, quod vinum phthorium vocant, quoniam abortus facit. Sed ſcammonium, vel niger elleborus vite inſeratur. Terebra vitem pertundito, & viriginceos ramos illos, quos voles, & fiet, ſic & diuerſarum miſturarum vires adſciſcit, &

Ficus quarum eſus aluum leuigat,

Fiunt, ſi radicibus veratrum, cum tithymalo tritum inieceris, vel inſerueris, ſic dabit ficus poma alu um, quæ leuigent. Sed Florentinus theriacam ficum fieri ait, fructu ex antidoto theriaca indito. Eodemq; modo

Cucumeres ventri accommodos reddere

Poſſumus, radices ſylueſtris cucumeris contuſi in aqua potabili biduum, aut triduum macerantur, ex hoc ipſo cremore cucumeres per dies quinque irrigantur, atq; hoc quinquies fit. Amplius autem com modi aluo fiunt, ſi poſtquam germinauerint, radices circumfoderis, & veratri partem ramulis inieceris, & aggeſta terra ſines. Sic

Cucurbitas purgatorias facere

Eodem modo poteris, ſi ſemen per nouem dies ſcammonio maceraueris, ex Quintilijs. ſed ſi ſomnum & alui deiectionem moliri affectas, ſic efficies

Pruna purgatoria & ſomnifera.

Ramum, vel totam plantam terebra, inde ſcammonio vel opio implens, papyro, vel corticibus rectè in uolutam relinquito, cumq; matura fuerint poma, ventris deiectionem, & ſomnum moliuntur. Docet & Cato

Vitis quomodo bonam aluum faciat.

Vinum ſi voles concinnare, vt aluum bonam faciat, ſecundum vindemiam, vbi vites ablaqueantur, quantum putabis ei rei ſatis eſſe vini, tot vites ablaqueato, & ſignato, earum radices circumſarrito, & purgato: veratri radices in pila contundito, eas radices ponito circum vitem, & his ſtercus vetus, & veterem cinerem, & duas partes terræ circumaddito, radicibus vitis terram ſuperinijcito, hoc vinũ ſeorſum legito. Si voles ſeruare in vetuſtatem, ad aluum mouendam ſeruato, non commiſceas cum cętero vino. De eo vino cyathum ſumito, & miſceto aqua, & bibito ante cœnam. Sine periculo aluum mouebit. Recentiores vitium radices emundant, & purgatorij alui medicamenti ſuccum imponunt, & irrigant, per dies aliquot repetendo, & pręcipuè quum gemma tumet, hoc peracto, terram radicibus ingerunt, & ante omnia diligenter cauent, ne ſpirante Aquilone inſepultæ iaceant; nam medicamentum exhaurit: vua naſcetur, cuius racemi deiectiui erunt. fit &

Idem alio modo.

A nobis. Plantam vſq; ad medullam terebra gallica pertundito vel intra corticem vnguenta poſuimus, hinc inde varijs in locis per totam trunci circumferentiam, idq; tempore inoculationis, quo arbor ſucco turget: nam aſcendens humor antidotum ad fructus feret, eosq; inficit, ad peſtem, purgationem, partum, mortem, & vitam.

QVOMODO FRVGES SATIS AMPLO FOENORE EX SATV COLLIGAMVS & è vineis vinum. Cap. XXI.

VT luculentam, ſatiſq; exoptatam coronidem huic noſtro libro imponeremus, docebimus quomodo frumentacea, & leguminea ſatis amplo fœnore è ſatu colligamus, & è vineis vinum. Res profectò immenſę vtilitatis, vt ex vno modio plus centuplo proueniant. Sed ne quis, quòd centuplum plus accipiet, dixerim, putet velim hunc exactum modiorum numerum ex vno ſato collectorum: nam anno, cœlo, ſolo, & ſyderibus renuentibus, minor erit collectio, ſed non tam minor, quin quincuplo viſitatum non ſuperet, at his fauentibus, ex vno modio centeni quinquageni reddentur. Sed pollicitatio hæc noſtra aliquibus paradoxum videbitur, ſed ſi ſanæ mentis eſſent, maximum profectò videri deberet paradoxum, cur ex ſato ſemodio ducentos modios non recipiamus, quùm ex ſato, & concepto acino, videamus radicem in multiplices & numeroſos culmos fruticare, plus minus quindecim, & in ſpica ſexaginta grana contineri? mitto Byzacij Africę ſolum Plinij, quod vno grano quadringenta paucis minus germina miſerit, miſitq; ex eo loco procurator Neroni CCCXL. ſtipulas ex vno grano. Sed cauſá venemur, vnde id accidere poſſit. Sunt qui dicant id euenire, quod pars maior iacti frumenti ex volucribus, talpis, vermibus, alijsq; ſubterraneis animalibus deuoretur. Sed id falſum arguitur, quod ex ſato lupini modio, non plus minus quindecim recipiuntur, & quùm lupinum impunè iaceat derelictum, ab omnibus animalibus ſua ingrata amaritudine tutum, &

ſuis in thecis,vaginuliſq; plus minus centum grana contineantur. Sunt alij, qui id cœlo aſcribant, fri-
gorum, calorumq; iniurijs,vel imbrium frequentijs,vt nunc torpeant gelu atua, nunc ſiti infeſtentur,
nunc in herbarum copiam luxurient, nunc macie intabeſcant, ſed hoc falſum congruit argumentum,
quòd ex maximo cœli fauore, neq; ex vno triceni redduntur. Sed ne latiùs euagemur, dicimus non
omnia ſpicę, & vaginulæ grana naſci, nam alia Deus ad eſcam animalium, alia ad ſemen deſtinauit,
Sunt in ſpicis grana, quaſi abortus & degeneres fœtus, quæ non fœtificant, ſed deſciſcunt in vitium,
ſunt quæ è glumis in ſpicis emicant habitiora, quæ ad propagationem producuntur. Præterea nec de-
bitó tempore ſeruntur, deſtiruunturq; debito agricolarum opere, Vnde ſi his obuiabimus; omnia ex
voto ſuccedent; Semina enim prolixioribus radicibus implexis,longè,latèq;ſub tellure ſerpenti-
bus, numeroſiores culmos depromcnt, circumundiq; ſpicis vallatis. Sponſa ergo ſuo viro
ducatur, non ex primis, vel vltimis natis, ſed è medijs, quia imbecilles ſunt, ac balneo
ſecreta,& vnguentis delibuta & pingui depaſta captarum veterum, Vulcano, &
Baccho aſſociata, cubile molle, & optime ſtratum calcſiat, viuifico enim
calore in amicam naturam coeunt, & dulcioribus anplexibus ſtrin-
guntur, & hærent. Sic animata viro ſemina, non degenerem, ſed
legitimam prolem donent. Suo fœcuodo lumine Luna præ-
ſit, nam ferax feracem reddit. Id teſtat præmonen-
dum, vxorem Baccho ducēdam, non capillis de-
ſtitutam, nam ſuo decore capite deſtituto
ſpernitur à viro ſponſa, neq; haberet,
quo noxia purgarētur, ſed ſolùm
cincinnis orbetur, ſic enim
minus compta, plus
ſuo placebit
viro.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI.

MAGIAE NATVRALIS

LIBER QVARTVS.

Oeconomia docetur, quæ parua familiaris rei iactura domeſticas res parat, & partas conſeruat.

PROOEMIVM.

EX *animalibus, & plantis ad Oeconomiam tranſuecti ſumus, ibi enim animalia, & fructus inuiſos, varios, & noſtris vſibus accommodos parauimus, nunc nil ſeuiße, ac procreaſſe uiſi ſumus, niſi quæ immenſa impenſa ſeruimus, & produximus, hîc qua ope ſeruari poßint, doceremus, & contra algentis, vel æſtuantis cœli iniurias inuictos redderemus, ut ſuo tempore promi poſsint. Impÿ, & ſegnis hominis foret, vt quæ tanto labore, & diligentia paraueris, ſatis incurioſè tabeſcere, & mori cogas: oportet igitur qualis in generandis ſolers, talis in conſeruandis diligens videaris. Et paterfamilias, qui fructus condit, non paruam cibariorum partem per hyemem habebit: nam pro pulmentario cedunt. Jnquit, M. Varro, nemo enim fructus condit, niſi vt promat, & promit aut quod ſint tuenda, aut vtenda, aut uendenda. Nos primò maiorum noſtrorum adınuenta narrabimus, quorum ſtudium & cura circa hac non ſegnis, aut indiligens fuit,*

ſed accurata diligentia, varijsq́; modis multa adinuenerint, & adiuuenta fideliter poſteritatis memoriæ mandauerint. Poſt quæ vera nouimus, declarabimus, paſſimq́; noſtra intermiſcendo, quæ ad rem potiora viſa ſunt, & quorum frequentius periculum fecimus. Adijciemus præterea nonnullas panis, vini, aceti, & olei confectiones, aliaq; patrif. non parui momenti, ſed maximi emolumenti, vt minimis impenſis rei familiari conſulat: naturales ſemper cauſas intermittendo, vt ijs perfectè cognitis, facilè quis inueniat, & faciat. Sed negotium auſpicemur.

QVOMODO FRVCTVS IN SVA ARBORE SERVARI POSSINT. *Cap. I.*

VT igitur à fructibus incipiamus, ſeruantur & hi, floresq́; vel in propria parente, vel ab ea collecti, dicemus primò quomodo in ſua quaq; arbore ſeruari poſſint, narrabimuſq; quę ab antiquioribus, mox quæ à nobis adinuenta, & experta fuerint. Maiores noſtri quùm fructus in arboribus perdurare vellent, eos primùm trunco, vel ramis alligabant, nę à tempeſtatibus concuterentur, affligerenturq́;. Præterea ſuccum intercipiebant, qui eis maturitatem afferebat: nam ſunt quidā fructus, qui vbi maturitatem conceperint, non immorantur in arbore: ſed caduci delabuntur, & ſi quoq; nemo concuſſerit, ſunt & qui diutiùs in arbore immaneant. Etiam vt à Solis & gelu iniurijs vindicarent, munimentis quibuſdam eos tegebant, vel ne ab auibus depaſcerentur. Vnde ſi velimus

Punica in arbore vt diù immaneant.

Quidam pediculos punicorum, ſicuti ſunt in ſua arbore, intorquent, ne pluuijs mala rumpantur, & hiantia diſpereant, eaq́; ad maiores ramos religant, vt immota permaneant, deinde ſparteis reſtibus arborem cludunt, ne aut coruis, aut cornicibus, alijsùe auibus pomum laceretur. Nonnulli vaſa fictilia dependentibus malis aptant, & illita luto paleato arboribus hærere patiuntur. Alij fœno, vel culmo ſingula inuoluunt, & inſuper luto paleato craſsè linunt, atq; ita maioribus ramis illigant, ne, vt dixi, vento commoueantur, ſed hæc omnia ſereno cœlo adminiſtrari ſine rore debent, ex Columella. Sed Beritius hoc modo in ſua parente hærere patitur. Arente floſculo ſigillatim inuoluta mala funiculis obſtringunt, ne putreſcentia dehiſcant in rimas, ſic tamen munita relinquunt. Alij ſingulis fictilibus ollulis ſingula collocant, & diligenter opertas ita ſtabiliunt, vt vel caudicis occurſu, vel mutuo eorum colliſu poſſint cōſtringi: ita & vberiùs & adultiùs ſemper potientur. M. Varro. Punica immatura, quùm hærent in ſua virga, ſi demiſeris in ollam ſine fundo, eamq́; coniecceris in terram, & obrues circum ramum, ſic ne extrinſecus afflet ſpiritus, ea non modo integra eximi, ſed etiam maiora, quàm in arbore vnquàm pependerint. Docet etiam Palladius

Citria quomodo in ſua arbore ſeruentur.

Et ſic propemodum per totum annum cuſtodire poteris, ſi vaſculis quibuſdam ea clauſeris. At ſi volumus

Vuæ vt vſq; ad ver in vite in ſuo vigore permaneant.

Ita Beritius iubet. Iuxta vites in loco valdè vmbroſo ſcrobem ad cubitos duos effodere, & iniecta arena ridicas defige, & ſarmenta luxans ſemel, atq: iterum vnà cum racemis diligenter vertito, & obtorqueto, indeq́; ex ridicis deuincta contegito, ne quo humore rigentur. Cauendum etiam ne racemi ipſi pauimentum contingat. Quod quùm ſepius expertus eſſem, euentus non rectè fuit: nam decoloratam, & ſemiputridam repperimus ſemper. Columella. Nihil eſt certiùs, quàm vaſa fictilia facere, quę ſingulas vuas laxè recipiant, ea debent quatuor anſas habere, quibus illigata viti dependeant, itemq; opercula eorum ſic formari, vt media diuiſa ſint, vt cum ſuſpenſa vaſa ſingulas vuas receperint, ex vtroq; latere appoſiti operculi duæ partes coeant, & contegat vuas. Et hæc vaſa, & opercula extrinſecus, & intra diligenter picata eſſe debebunt. Deinde quùm contexerunt vuas, luto paleato multo adoperiri. Sed vuæ dependentes à matre ſic in pultario condi debebunt, ne quæ partes vaſa contingant. Tarentinus hoc modo. Racemos, qui primùm nati fuerint, auferre oportet rurſus enim alij pro ipſis naſcentur. Inſuper & plantæ multam curam habeto, iterumq́; racemos producet, hi verò maturi facti, ſerotini erunt: eos itaq; racemos in vaſa fictilia infernè perforata imponito, & ſuperiorem partem diligenter

contegito

contegito, ipſaq; vaſa ad vitem alligato, quò à ventis immota permaneant. Palladius. Vt voſm ſerues in vite vſq; ad veris initia, circa ipſam vitem, quæ fructu plena eſt, loco vmbroſo ſcrobem defodies altitudine trium pedum, latitudine duorum, & mittis ſabulonem, & ibi calamos figis, in quibus retorques aſſiduè ſarmenta fructibus plena, & illæſis botryonibus alligabis, vt ſolum non contingant, & cooperica, vt imber eò penetrare non poſſit. Item Græcis docentibus, vuas in vite, vt poma in arborē ſi diu ſeruare volueris, vaſculis clauſa fictilibus, ab ima parte pertuſis, diligēter à ſummo tecta ſuſpēde. Si uis

Vuam vſq; ad nouam ſeruare, vt in vno, eodemq; palmine vtraq; ſpectetur.

Quæ hucuſq; recitauimus maiorum adinuenta ſunt, quæ difficilia operationis, & commodi parum grati, vt inutilia aſpernenda duximus. Nos huiuſmodi artificio vſq; ad Maium & Iunium menſes adſeruanimus integram, vt vnà vetus & recens vua, vno eodemq; palmite videretur. Vitium, quæ propè domua conſitæ ſunt, quùm iam vindemiarum tempus receſſit, flagella, ſarmentaùe flexilia per feneſtram in contectum intorquemus, ac domicilij laquearibus, geniſtæ iuncis, qui lori vicem expleant, diligenter adligamus, vt immotæ permaneant, ſed aptè vt feneſtræ, & reſerari & claudi poſſiot, hoc modo frigoris tyrannidem & ſæuitiam auteuertendo: ab auibus cuſtodiendo, ne eis depaſcantur, quùm venti, & gelicidia ſæuinat, feneſtras claudito, tepido, & ſereno cœlo eas aperito, idq; vſq; ad ver. Quū iam vitis noua germina & frondes oſtendit, eam aperto cœlo crede, & tepidis Solibus apricari ſinito, iam noua pullulante, vtranq; eodem palmite habebis. Nobis etiam licuit

Idem alio modo facere.

Sed quùm multis annis idem facere eodem modo pertęderet, ita meliùs & mirabiliùs conſultum opinati ſumus. Putationis tempore iam aduentante, eligito bina ſarmenta in vite, quæ certam ſpem fructus pariundi ſpondeant, deſecato cacumina vtriuſq;, duos vel tres oculos relinquendo, ne tamen à ſua matre reſeces, ea per cretacei vaſculi pertuſum ſundum traducito, ac vbi paululùm ſupra vaſis ora extabunt, repleto vas terra, & ſi certiùs, ac citiùs, quoad fieri poterit, id agere concupieris, ęſtate vas aqua plenum ſupra id accommodato, vt per laneam linguam paulatim, & continuò aquam in vas inſtillet, ſic radices uegetiùs inijciet, & induet ſe in frondes & fructus. A vindemijs ſub vaſe ſarmenta abſcinde, & in contectam domum feras, loco ſicco, & tempeſtatibus tuto, videlicet cellis vinatijs, feneſtras retibus obtegito, ne aues eas deuoreut, hyeme ſerenis diebus apricari ſinito, vbi gelicidia borrent, in calidioribus locis adſeruato, & vſq; ad Auguſtum ſeruabis, vt ſimul vno palmite, & noua & uetus vua uigeat, colore, & uigore ſeruatis.

QVOMODO FLORES IN EARVM PLANTA SERVARI POSSINT. Cap. II.

EISDEM ferè artificijs & ſi difficiliùs, ſeruari tamen flores poſſunt in ſua planta, ſed non ut fructus perennet, quùm durioris ſubſtantiæ ſint, & flores imbecilliores. Vt igitur

Roſa ſeruari poſſit in ſua planta,

Roſæ ſeruantur calycibus in uiridem plantatam harundinem fiſſam immiſſis, & harundine leuiter per papyrum obligata, ut perſpirare poſſit, ex Didymo. At Palladius. Roſas non dum patefactas ſeruabis, ſi in canna uiridi ſtante fiſſa, recludas ita, ut fiſſuram coire patiaris, ex eo tempore cannam recidas, quo roſas uirides habere nolueris. Nos hoc modo experti ſumus, & aliquam ueritatis partem inuenimus. Roſarum calyces non dum dehiſcentes, ſed tumentes in harundinem immiſimus, (oportet enim roſæ ſint iuxta plantatæ) internodia harundinis leuiter cindimus, & inmiſimus aperto è latere foramine, conſtricta uinculis fiſſura ne hiſceret, diu aſſeruauimus. Eodemq; modo, ut

Lilia diu in ſua planta durent.

Hoc artificio facilè uſi ſumus. Harundinum internodia diſſecuimus, & lilia, dum adhuc ſilerent, in ſua planta intruſimus, & altera parte cera oppleta, ex altero nodo intercepto. Idem in garyophyllis effecimus, & diutiùs habuimus: Quùm uſui eſſent, reiectis uaginulis, aliquantiſper Soli oſtendimus, & dehiſcunt.

OPOROTHECAE QVALITER FIERI DEBEANT, IN QVIBVS FRVCTVS aſſeruentur. Cap. III.

DICEMVS nunc quomodo ab arbore reciſi ſeruentur. Quia fructus à putredinis labe uindicare deſideramus, id aſſequi non poterimus, niſi prius putredinis cauſas cognoſcamus. Referunt Philoſophi, quod tanta eſt ſyderei caloris inconſtantiæ uis, ut omnia quæ ambit, & ſublunaris complectitur mundus ad finem tendant, nec à motu deſiſtant; nam aer per

cuncta

cuncta mutabilis, agnatione calidæ naturæ, quem in pomum repperit, allicit, ut ſe miſerum innata prius frigiditate laceſſitum, quàm naturalis abrepti caloris exinanitum ſentiat. eoq; flaccescente, ſiccescit. Sed non adeò hominum mentes caligant, hebeſcuntq; ſenſus, quin multa ferè innoxia euadant faciũt, ut fructus conſtantes contra tenorem algoris, æſtùsùe reddant, idq; uarijs modis. Et primò oporothecas inſtituemus, è quibus caloris iniurias excludemus. Mox tempora eligemus, in quibus calor minus præualet; poſt modum colligendo, ne ex tactu labem contrahant, & exinde principium putrefactionis; tandem uarijs in locis condere docebimus, ut maximè à caloris, & humidi iniurijs ſe poſſit uendicari. Vt ergo loca præparemus, unde fructus, qui ad perennitatem deſtinantur, condantur, quæ frigida, ſiccaq; ſint, & ut earum contraria expellamus. Loca ſunt uniuerſalia, & particularia. Quædam dicemus peculiaria mundi loca, ad condendum peroptima. Theophraſtus locorum cauſa aliqua condita diutiùs durare dixit. Quamobrem Cappadociæ loco quodam Petra uocato, uel quadragenos annos fœcunda, & ad ſementem percommoda durare, ſexagenos autem, & ſeptuagenos ad uſum cibariũ ſeruari poſſe idonea. Locum enim iſtum cùm aliàs excelſum, tùm flatibus eſſe apertum, & auris ab exortu, occaſu, meridieq; editum Ferunt; & in Media, reliquisq; excelſis tractibus condita diù perdurare ualere. Sed hæc locorum propria ſunt. Sed uniuerſaliter oporothecas locare oportet eorum omniũ agricolarum calculo, ut ad Septentriones feneſtras habeant, quas ut ſereno die, aut uere perflentur, patere oportet, Auſtri enim ſpecularibus arcendi; Aquilonis enim afflatu poma rugis deturpari. Videamus ergo

Cotoneis qualia loca deſtinentur.

M. Varro cotonea loco arido, & frigido ſeruari rectè putat. Columella in tabulato frigido, & ſicco loco reponit. Palladius in ſicco & frigido, à quo uentus excludatur. Si uelimus itidem ſcire

Mala vbi commodè ſeruentur.

Columella docet, in tabulato frigidiſſimo, & ſicciſſimo loco, quo neq; fumus, neq; teter perueniat odor. Palladius in locis obſcuris, ubi uentus non ſit, Plinius in loco rara componi, ut limites peruij ſpiritũ æqualem accipiant. At

Punica quomodo reponantur

Columella ex Magone Pœno hęc refert: Punica ex marina prius aqua calefacta, mox argilla illita reſiccata frigido loco ſuſpendit. Et Palladius ab eo frigido loco reſignat ea. Idem

Zizipha optimè condita

In loco ſicciore ſuſpenſa putat, &

Quo ficus melius perennet

Ex Columellæ doctrina habemus, qui poſtquàm aruerint, in horreum ſicciſſimum reponit eas, & ſic diutiùs aſſeruari promittit. Etiam

Pruna longiore tempore ſeruari

In Sole per crates loco ſicciore diſpoſita. Palladius

Caſtaneas optimè in vetuſtatem reponi

Aſſerit, locis ſiccioribus defoſſas. Et Baro uidimus

Amygdalas diu incolumes ſeruari

Per triennium, & quadriennium cum ſuis putaminibus. Sed ſicciori loco repoſitas. Sed

Triticum vt longiùs aſſeruetur.

Varro, condi oportet in granaria ſublimia, dicit, quæ perflentur uento ab exortu, ac Septentrionum regione, ad quæ nulla aura humida è propinquis locis aſpiret. Quidam granaria habent ſub terris, uti ſpeluncas, ut in Cappadocia, & Thracia, alij ut in Hiſpania citeriore, puteos. Horum ſolum paleas ſubſternunt, & curant, ne humor, aut aer tangere poſſit, niſi quùm promitur ad uſum, quò enim ſpiritus non peruenit, ibi non oritur curculio. Sic conditũ triticum manet uel annos quinquaginta, milium uerò plus annos centum. Theophraſtus. Triticum puluerulentum conditum putreſcit; cauſa eſt calor extraneus, qui in puluere reperitur, intus enim calor proprius obſidetur, ſuffocaturq; feruefacit, ac putreſcit, & plus caloris exoritur. Florentinus à Varrone. Frumentum probè condi locis ſupra terram, qui lumen ab oriente habeãt: Adſpiretur item locus moderatè à Borea, & Fauonio, auertatur ab Auſtro, & eiuſmodi uentis. Habeat autem denſos, & frequentes canales, per quos & calidus uapor expiret, & aura refrigerans inſpiret.

Faba optimè conditur

Metere toſta plus ad diuturnitatem facit, ſic enim humoris minus relinquitur: ſeruatur indomita apud Apollonium, & Tarentum ex Theophraſto. Plinius fabam à Pyrrhi Regis ætate in quodam ſpecu Ambraciæ uſq; ad piraticum Pompei magni bellum duraſſe ſcribit. Idem Theophraſtus

Cicer conditur diu

In locis excelſis, per flatusq; ut in Media, & faba longè diutiùs perdurat. Sic etiam

Lupinus longiùs aſſeruatur

In tabulato

In tabulato, quo fumus perueniat, ex Columella, nam ſi humor eum inuaſit, uermes gignit, ſimulq; oſcilla lupinorum adederit, reliqua pars renaſci non poteſt. Palladius longè ab humore in horreis cuſtoditur diutiſſimè, maximè ſi afflauerit fumus aſſiduus. Sed doceamus, quod omnium difficillimum eſt,

Carnes & piſces ſeruare.

Vidimus nos frigidiſſimis in locis ad menſem ferè carnes & piſces imputridè aſſeruatos, abſq; ulla arte, niſi loci frigiditate. In ſubterraneis locis, & frigidiſſimis, ubi omnis calor, et auſtrinus uentus excluſus eſt, ubi perpetua ſiccitas & frigiditas eſt, omnia imputrida aſſeruantur. In Parthenij montis cœnobio, propè Neapolim hominum cadauera per multos annos integra aſſeruata uidimus. Qui mons ferè perpetuò niuibus obſitus. Et montium cacuminibus, ubi niues in foueis aſſeruantur, quæ cum niue pyra, ſorba, mala, caſtaneæ ſyluestres caſu colligerant, & unà condiderant, abſumpta per annum niue, adeò humida, recentia & pulchra repperimus, ac ſi tunc ex arbore decerpta eſſent. In ſumma nil præſtabilium ad rerum conſeruationem, quàm loci ſiccitas, uel frigiditas valet.

DE TEMPORIS OBSERVATIONE, IN QVO POMA COLLIGI DEBENT, *quæ ad vetuſtatem reponuntur.* Cap. IIII.

PRIMVM, quod in hoc negotio obſeruandum iudico, tempus eſt, quo fructus, qui ad vetuſtatem reponuntur, colliguntur: nam ſi calorem, & humorem iſtum, qui noſtra poma violant, & putredinis tabem inducunt, excludi volumus, nullo modo congruentiùs, quàm temporis electione, in qua præcipua ſydera, quæ eiuſmodi qualitates inijciunt, tunc temporis frigida ſint, & ſicca, vel minus contrarijs his qualitatibus laborent. Deficiente igitur Luna, frigida & ſicca eſt: nam cum Luna humore, & calore abundat, colliguntur fructus, humore & calore prægnantes facilè tabeſiunt, neq; hominem, qui id neſciat, ſanæ mentis puto: ob id omnes Agriculturæ ſcriptores, deficiente Luna, fructus colligendos præcipiunt. Præterea nox & dies, & crepuſcula matutina, ſerotinaùe humorem, & ſiccitatem fructibus impartiuntur. Dies Solis præſentia calidus & ſiccus eſt, nox eiuſdem abſentia, frigida & humida. Serotina creſpuſculè & abſcendente Sole calida, ex aduentante nocte, humida ſunt, matutina, ex noctis diſceſſu frigida, Solis aduentu calida, ijs tranſactis duobus, vel tribus diei horis, erit ex pauca Solis mora ſiccum, ex vicinia noctis frigidum, quod tempus optimum prædicant ad fructuum collectionem. Nos ne rebus aſtrologicis præceptis difficultatem augeamus, exactiori doctrinæ indulgendum ducimus, in quo ſitu cæteri planetæ reperiantur, vt cœlum magis ſiccum, & frigidum ſit, & fructus diutiùs perennent. Neq; prolixitati parcentes, experimenta & authoritate adducimus ad id conformandum, quòm animalia omnia, creſcente Luna, citiùs creſcant, & duplo maius quàm ea, quæ decreſcente. Sed exempla adeamus. Si ſcire velis

Tempus, quo citria decerpenda ſint,

Palladius de citriorū conditura hęc habet. Sic velis citria legere, atq; ſeruare, nocte, Luna latente, debebis cum ramis foliatis carpere. Satis eleganter noſter Pontanus hoc narrat.

Si tibi curæ ſit lecta è frondentibus hortis
Seruare, & viridem teneant annoſa vigorem,
Hoc age. Carpe manu in tenebris in nocte malignà
Frondentem ramum, frondenti & palmite mala,
Palmite cum valida frondem retinentia, ramumq;,
Et tibi nulla ſuas oſtendat Luna tenebras:
Luna ſoporiferis ſub terras abdita bigis.
Mox illa in latebris unca ſuſpende tenaci.
Et blandire manu, & ventorum auerte procellas.
Aut paleis ſtrata, & ſtipulis arentibus, inde
Seruabunt nitidam propria cum fronde ſenectam.

Præfinitum tempus cydania colligendi.

Nil meliùs, aut certiùs experti ſumus, inquit Columella, quàm vt cydonia maturiſſima integra, ſine macula, ſereno cœlo, & decreſcente Luna legantur. Idemq; præmonens

Tempus, quo mala legi debent ad vetuſtatem,

Ait. Mala dulciſſima Auguſti tempore mediocriter matura eligito. Plinius colligi mala præcipit poſt æquinoctium autumnale, neq; ante quintamdecimam Lunam, neq; ante primam horam. Docetq; Palladius.

Pyra quo die decerpenda, vt diutiùs perenneat.

Placido

Placi lo die, decreſcente Luna, à vigeſima ſecunda vſq; in octauam, manu decerpta, uegeto Solis calo ve, ab hora ſecunda in quintam, vel à ſeptima in decimam, dura tunc, & aliquanto viridia. Et quæ ci-tò mareeſcunt

Ceraſa, vt aliquantulum durent, quo tempore colligenda

Iuſſu Pamphili agricolæ. Ante Solis exortum decerpenda, ac reponenda, Docet & Palladius

Tempus meſpilis præfinitum, quo perennent.

Serena die legenda, ac media, nec dum mitis. Declarat etiam Columella

Tempus condendorum punicorum.

Sereno cœlo debere eſſe. Plinius Sole ſiccari, ne nocturno rore contingantur. Eligit etiam Didymus,

Tempus ad vuarum repoſitionem.

Inquiens vuas, quæ in hyeme duraturę reponuntur, poſt plenam Lunam deſecare oportet, ſereno aere exiſtente, circa quartam diei horam, rore iam deterſo; oportet enim in vigore exiſtentes vuas reſecare, neq; crudiores, neq; vel parùm vigorem prætergreſſas.

Meſſis tritici tempus, & condendi

Tradunt authores, hordeum, ſiue frumentum vnam atq; alteram diem, aut omninò vnam noctem relinquere oportet, & deportare ante Solis exortum, vt adhuc perfrigeratus fructus in horreum deponatur: hoc enim multùm ad diuturnitatem confert. Docet & Columella

Faba quo tempore legitur, conditurq;.

Fateturq; ſe expertum. Silente Luna fabam vellito ante lucem, deinde quùm in area exaruerit, confeſtim prius, quàm Luna incrementum capiat, excuſſam, refrigeratamq; in granarium conferto. ſic condita à curculionibus erit innoxia, eadem ab eo Palladius. Et

Piſum in totius anni vſum deponitur.

Si exhauſto Solibus humore, & ſuis valuulis explicitum condatur, ſic diutiùs à putrilaginis labe vindicatur.

DE MODO FRVCTVS COLLIGENDI, ET PEDICVLOS MEDICANDI, *quo putrefactionis initium arceamus.* Cap. V.

PRAETEREA quum maiores noſtri viderent tabis principium in pomo prouenire à pediculis, vel loco vbi pediculus iungitur: æquum erat enim ex quo vitæ principium, & alimentum proueniat, mortis initium oriretur, multifariam, multiſq; modis eſuerunt, ne noxa è pediculis naſceretur. Præterea diligenter fructus colligendi ſunt, qui cuſtodiri volunt, ne ſimul tundantur, contundanturq;; ex contuſione enim putrilago exoritur: Oportetq; vt optimus ſit fructuum ſtatus, quùm decerpuntur, ſcilicet omnes, antequàm omninò matureſcant, vt neq; omninò acerbi ſint, neq; ad iuſtam maturitatem perueniant. Sunt etiam qui condituri ſunt fructus diligentèr inſpiciendi, vt ſint integri, ſine vitio, & ſine vermiculis. Sed exempla adeamus. Primò

Mala quomodo colligenda, & eorum pediculi medendi.

Columella condienda mala dulciſſimi ſaporis mediocriter matura colligit, prædictaq; poma ita inter ſe componit, vt floſculi ſurſum, pediculi deorſum ſpectent, quemadmodum in arbore nata ſunt, & ne inter ſe alterum ab altero contingatur: ſed poma non matura, ſed acerbiſſima legi debent. Præterea obſeruandum eſt, unumquodq; genus ſeperatim proprijs arculis reponatur, nam quùm unà clauſa ſunt diuerſa genera, inter ſe diſcordant, & celeriùs uitiantur. Propter quod etiam conſeminalium uinearum non tàm eſt firmum vinum, quàm ſi per ſe ſincerum condideris. Palladius diligentèr legenda ſunt mala, quæ volumus cuſtodire: ex arbore illæſa ſumpta, & pediculis eorum feruenti pice merſis, ſupra tabulatum diſponantur. Conſtat mala ſic ponenda, vt pediculorum partes deorſum facias, neque ante quàm vſui neceſſaria eſſe videantur, contingas. Plinius mala in pediculos collocari debere narrat. Apuleius Græcus ſuadet mala uegeta legi, & obſeruationem deſiderant, vt manu decerpantur illæſa, & compoſita, ne ſeſe vlla ex parte contingant, ſed ad id muneris integra, & quæ non ſenſerint vetuſtatem, & manu lecta. Nec putreſcere poma promittit, quorum cacumina virentis ſatyrij herba fuerint illita. Si velis in vetuſtatem cuſtodire

Citria, cum ſuis ramis legenda.

Palladius monet; & ſecreta diſponenda ſunt, vt ſupra ex Pontano quoq; diximus. Docet & Columella

Pyra quomodo legenda ad perennitatem,

Scilicet mediocriter matura. Palladius manu decerpit, ne contundantur, & à cadiuis diligenter eligit, & integra commendat, dura tunc, & aliquanto viridia, lectaq; cum ſuis tenacibus. Democritus ea pyra ſeruari affirmat, quæ illitis pice ſurculis, ſuſpendantur. Docebimuſq;

Sorba penſilia quomodo colligenda

Ex M. Varrone, qui acerba ſuſpendenda iubet, vt lentiùs matureſcant, & domi maturitatem aſſequan tur; nam mitia condita, citiùs promi oportet, ſic Theophraſtus ad hyemem vſq; ſuam differre matu- ritatem. Columella manu lecta iubet. Plinius cum ramis ſuſpendi, Palladius lecta duriora cum pedicu lis ſuis ſuſpendit in locis opacis. Eodem modo

Ficus cum ſuis ramulis reponenda

Sunt, ex Africani doctrinâ, ſed minus maturæ: nam vbi maturitatem conceperint, reliquorum pomo- rum more non cohærent in matre, ſed dilabuntur: Sic etiam cum ſuis pediculis, umbilicisùe, hoc eſt particula, qua arboribus ſuis dependent lectæ: nam ſic lectæ cum petiolis, diutiùs durent integræ. Pal ladius recentes, minus maturas, cum pediculis ſuis lectas recludit. Cato ficulneos ramos cum fructi- bus ſeruandos ait, ſed quæ ſeruanda ſunt, ſumito paulo acerbiora. Columella: ficus neq; nimium vie- ta, nec immatura legi debet. Palladius

Perſica benè ſeruari

Præcipit, ſi umbilicum pomi gutta picis calentis oppleueris. Nos

Pruna cum ſuis pediculis ſuſpenſa

Seruauimus, laquearibus appenſa, & præcipuè quæ purpurea ſunt, & Palladius immatura vult, non tamen percruda, integra, & ſine vitio, aut vermiculo. Seruantur &

Zizipha cum ſuis ramulis deciſa,

Et ſua fronde inuoluta, laquearibus ſuſpenſa, ex Palladio. Idem

Meſpila ſemimatura legit ad vetuſtatem,

Et cum ſuis pediculis ſuſpenſa. Sed quomodo

Punica legenda, & reponenda vt diu ſeruentur,

Ex Beritio, qui poma leni manu coligenda præcipit, ne tactu aſperiore vitientur, aut vulnus ſentiant, interlegi debent; nam ea putrilaginis originem afferunt. Columella punica legit cum ſuis pediculis, & ſambuco inſerit, quoniam ſambucus tam apertam, & laxam medullam habet, vt facilè malorum pe diculos recipiat. Idem ex Magone. Omne pomum, quod in vetuſtatem reponitur, cum pediculis ſuis legendum eſt, ſed ſi ſine arboris noxa fieri poſſit, etiam cum ramulis: nam ea res plurimùm ad peren- nitatem confert. Palladius punica mala ſeruari dicit, ſi picatis pediculis ordinata ſuſpendit. Sed integra lecta: immo meliùs adſeruandum, ſi cum ramo longiore tollantur. Plinius mala cum ſuis ſurculis decer pit, eoſq; in medullam ſambuci abditos; ſeruat. Cato

Myrteas virgas cum ſuis baccis ſeruare

Docet, cum folijs inter ſe alligatas, ſed baccas paulò acerbiores. Docebimus ex Dydimo

Vua quomodo legenda, vt diuturnitatem acquirant,

Curandum vt omnes acini integri ſint, hoc eſt fructus particulares ſani, ex ea gratia acutiſſimam falcem habere oportet, qua reciſio facilè fiat, & non violentèr. Oportet etiam in vigore exiſtentes reſecare, vt neq, crudiores, neq; vel parùm vigorem prætergreſſas. Quidam ſarmenta cum racemis cædunt, mox putrefactos, aridos, vel immaturos acinos, ſi qui fortè adſint, forcipè præcidunt, ne ſimul vicinos pu trefaciant, mox plagam ſarmentorum ſingulorum racemorum in picem liquidam immergunt. Quidā admonent non ex ſuperna parte, vnde racemi deciduntur, ſed ex inferna ipſius racemi parte, alligatos bottos in ſuperiore domus parte ſuſpendendos eſſe, quo magis perſpirent, ac perflentur, rarefactis, per refractionem acinis. Palladius. Vuas, quas ſeruare volumus, legamus illæſas, neq; acerbitate ri- gidas, neq; maturitate defluentes, ſed quibus eſt & granum luce penetrabili ſplendidum, & tactus cū molli iucunditate calloſus. Si qua ſunt corrupta, vel vitioſa, reſecemus, nec patiamur intereſſe, qui- bus inexpugnabilis acerbitas contra blandimenta æſtiui caloris induruerint: tunc inciſos botryonum te naces calida pice oportet ambuti, atq; ita ſuſpendi.

QVO SOLO COLLIGI DEBEANT FRVCTVS, QVI PERENNITATI deſtinantur. Cap. VI.

NON indictum abibit, quod maximè neceſſarium reor, vt fructus, qui perennitati deſtinantur, docere quo ſolo, ſitu, cœlo colligi debeant. Non minimum princi- pium putrefactionis naneiſcuntur poma, quæ humido, riguo, concauo, & depreſ- ſo aruo naſcuntur, nec minùs quæ loco, pingui lętamine culto: nam quùm humore, & calore prædita naſcuntur, intus habent putredinis principium. Secus autem in ſyluestribus euenit, et ijs, qui montium culminibus, ſiccis, & aridis locis, & Me- ridiei obuerſis naſcuntur, & omni cultu deſtitutis, fructus ſolidi, ſicci, humore, & calore orbati naſcuntur. Heſiodus ſuo de Agricultura opere lætaminis non meminit, non tam neceſſa riæ cultus partis oblitus, ſed ne fructus, qui pingui agro naſcerentur, putrefactioni, & morbis ob- noxij eſſent: Poma, quæ ſyluestribus locis, vento perflatis, & lapilloſis naſcantur, ſine alio artificio ex ſe con-

ex ſe conſeruantur: vnde ſi alia artificia addantur, quæ conſeruationi proficiunt, multò perennioſa fiunt. Sed videamus num maiores eiuſmodi rei meminerint, & Theophraſtum audiamus, meminit enim

Fructus palmæ, ex quo loco nati perennent

Palmulæ, quæ condi & reſeruari poſſint, in locis arenoſis enaſcantur oportet, vt in Syria caua cognominata, tribus tantùm locis arenaceis eas gigni, quæ condi & reſeruari poſſint, reliquas autem, quæ cæteris in locis proueniunt, minimè durare, ſed protinus putreſcere. Et paulo poſt. Recondi autem ex ijs fructibus, qui Syriæ naſcuntur illos tantùm poſſe, quos palmaria conuallis parturit, narrant. Qui verò in Aegypto, & Cypro, & alibi gignuntur, hos recentes omnes conſumi. A quo Plinius. Seruantur hi demum, qui naſcuntur in ſalſis, atq; ſabuloſis, vt in Iudæa, & Cyrenaica Africa. Non item in Aegypto, Cypro, Syria & Seleucia Aſſyriæ. Idem Theophraſtus de fabis loquens, docet;

Faba ex quo loco natæ reponi optimè poſſint.

Inquiens, Differt rus à rure, & cœlum à cœlo ad ſeminum corruptionem, conſeruationemq;. Itaq; apud Apolloniam maris Ionij fabam nullo pacto corrodi aiunt, ideoq; reſeruandam reponi. Quin & circa Cizicum diu durare poteſt.

QVOMODO CONCLVDI DEBEANT FRVCTVS, VT AEREM EXCLVdamus. Cap. VII.

DIXIMVS calidum et humidum excludendum, vt fructus diutiùs aſſeruemus, quæ qualitates in aere potiſſimùm reperiuntur. Igitur quibus conatibus excludere aerem cauerint maiores noſtri, demonſtrabimus, mox noſtra inuenta. Et primò

Mala incorrupta clauſa ſeruare.

Et ab Ariſtotele incipiemus, qui vt aerem excluderet externum, in vtribus aere plenis fructus aſſeruari dixit, hoc modo in Problematibus. Cur incorrupta durant, quæ vtribus continentur inflatis, aut vaſis benè opertis, obturatisq; circumquaq; fuerint, vt fructus arborum, caroea, & cætera id genus? An quòd corrumpi omnia ſolent, quùm mouentur, quæ autem plena ſunt, immota perſiſtunt: haud enim fieri poteſt, vt motus ſine inani ſpatio agatur, atq; iſthæc quæ ita incluſa ſunt, plena vndiq; conſtãt, ergo incorrupta ſeruari ratione. Ac ſi diceret, aer ſic concluſus, minus aeris viciſſitudines temporarias experiens, plus perdurat. Vel ſi calidum, humidumq; expirare mala poſſent, ex plenis vtribus coercerentur. Sed videamus Agriculturæ magiſtros quid doceant. Veluti

Citria incorrupta ſeruare occluſa.

Palladius ita ab aere uindicat citria. Citria vaſis ſingulis ſingula claudit, & gypſo adlinit, & ordinato loco ordinata conſtituit. Sotion iubet pomum citri ſubacto luto ſtudioſè ſublimi, vt toto anni curriculo inoffenſa integritate incolume ab omni uitio ſeruetur. Videamus & alios, reliqua

Mala quomodo ſeruare occluſa

Conati ſint. Columella unumquodq; genus proprijs arculis reponit, nam quùm vna diuerſa genera inter ſe diſcordantia reponuntur, celeriùs vitiantur: verùm quùm mala diligenter fuerint compoſita, operculis arcularum contegantur, & luto paleato linantur opercula, ne introire ſpiritus poſſit. Palladius ſingula in vaſis fictilibus picatis, atq; oblitis claudi, vel argilla inuolui. Plinius. Mala generoſiſſima cruſta aut gypſo, vel cera, quæ niſi maturuerint, incremento calicem rumpunt. Alij ſingulis malis pyrisùe ſingula vaſa fictilia aſſignant, & opercula eorum picata, dolio iterum includunt. Apuleius mala olla fictili cera interius obducta cuſtodit. Seruari quoq; fidelijs fictilibus alga inuoluta, cum vndiq; ſint cooperta, ne ſe inuicem tangant, deinde fidelijs opercula addantur, & deponantur. Columella

Concluſa cotonea vt perennent

Hoc modo docet. Nonnulli folijs ficulneis illigant, deinde cretam figulinam cum amurca ſubigunt, & ea liniunt mala, hæc eadem in patinas nouas ſicco gypſo ita obruunt, vt altera alterã non contingant. Palladius inter binas regulas poſita, luto ex omni parte claudit, & in noua patina ſicco gypſo obruit ſeperata. Democritus folijs integit, deinde argilloſum lutum, aut cretam figularem cum pilis ſubigit, & ea linit mala, quæ quùm in Sole ſiccata ſunt, reponuntur, quumq; poſtulabit vſus, fracto luti tegmine, cotonea qualia fuerint indita, inuenientur. Sed Plinius quàm breuiſſimè docet. Cotoneis incluſis ſpiramentum omne adimendum. Sic etiam

Omnia optimè clauſa aſſeruantur.

Mago creta figulari diligentèr obruit, & Sole ſiccat, deinde ſi quam rimam creta facit, luto linit, & aſiccata cuſtodit. Vel urceo nouo fictili ſubſternit populneum, vel ilignenm ſcobem, & ita diſponit, vt ſcobs inter ſe calcari poſſit: deinde facto primo tabulato, rurſus ſcobem ſubſternit, & ſimiliter mala

liter mala diſponit, donec vrceus impleatur, qui quùm fuerit repletus, operculum imponit, & craſſo luto diligentèr oblinit. Vel intra dolium ſic ordinantur, ne ſe inuicem tangant, & dolium rurſus operitur, ex Palladio. Docetq; Africanus

Occluſa ficus vt ſeruentur,

Hoc modo, ſi ſingula intra viridem encurbitam, loculis vnicuiq; cauatis, claudantur, & item ſpleniata, quæ ſecantur teſſera concluſis, ſuſpenſa in vmbroſo loco cucurbita, ubi nec ignis, nec fumus inſpiret, verùm cum ſuis pediculis, hoc eſt particula, qua arboribus dependent. Alij calicem vitreum, aut aliud quoduis perſpicuum poculum ſuper ficus leniter inuertunt, & obducto cera ſpiramento, Ita relinquunt, ſic manent immarcidę. A quo Palladius eadem recitat. Quomodo autem

Sorba dolijs intercluſa tueantur

Docemus, & ſeruantur ad diuturnitatem. Si ſtatim poſt vindemiam, ipſa illæſa, & inconcuſſa in dolio inieceris, ipſiusq; dolij oſculum diligenter obturaueris, & gypſo inducto obleueris. Similiter autem & in lutum figlinum probè ſubactum, & elaboratum, vt mellis craſſitudinem habeat, immerſa, & ſuſpenſa, integra ſeruabuntur vſq; ad tempus, dein abluunt, quo illitum lutum inhęrens decidat. Sic quoq;

Zizipha fictilibus clauſa ſeruantur

Vaſis, vt docet Palladius, collecta matura manu, & longis fictilibus clauſa, & inſuper oblita, & repoſita. Idem ſic etiam

Meſpila & tuberes vrceolis clauſa aſſeruari

Promittit. Meſpila picatis vrceolis ſuſpenſa, tuberes picatis, & oblitis. Sed Didymus docet

Myrti baccas optimè condi,

Sed diutiſſimè virentes collectas, in vaſe non picato, & diligenter operculato conditas. Alij cum ſuis pediculis ponere malunt. Palladius

Nuces in arcis clauſas conſeruari

Dixit, ſed ſuo ligno factis, incluſas. Idem

Caſtaneas in virgeis ciſtulis lutatis ſeruari

Monet, ſed receptacula ex virgeis fagineis facta, ac lutata, vt ſpiracula non appareant. Etiam

Roſa occluſa ſeruantur

Si herbidam ad huc hordei ſegetem, vnà cum radicibus auulſam, in dolium non piccatum mittunt, & roſas ad huc concluſas tegunt, ac conſeruant. Sic

Lilia concluſa ſeruantur toto anno

Si ipſa auferantur cum ramulis ſuis non dum aperta, ſed ad huc occluſa, imponuntq; in uaſa fictilia noua non picata, deinde vaſa cooperta reponunt, atq; ſic eſſe ſentia totum annum durant. Si autē quando medio tempore vti velit, in Sole exponat, quo calefacta aperiantur. Docebimus

Vuæ quomodo clauſa perennent.

Ex Didymo. Aliqui in capſulis picatis deponunt cum ſcobe ſicca piceæ, aut abietis, aut populi nigræ, aut cum farina millij; ſeruabis enim ad diuturnitatem, ſi ſtatim poſt vindemiam ipſos racemos illæſos, & inconcuſſos in dolium conieceris, ipſiusq; dolij oſculum diligenter obturaueris, & gypſo inducto obleueris. Similiter in lutum figlinum probè ſubactum, & liquidum immerſæ, & ſuſpenſæ conſeruantur, dein quùm promuntur, abluuntur luto. Columella vuas bumaſtos, vel duracinas, vel purpureas, quùm deſecueris à vite, continuò pediculos earum inpicata dura pice, deinde labellum fictile nouū impleto paleis quàm ſicciſſimis, vibratis, ut ſine puluere ſint, & ita uuas ſuſpendito, tum labello altero adoperito, & circūlinito luto paleato, atq; ita in tabulato ſicciſſimo compoſita labra paleis ſiccis obruito. Quomodo

Triticum conditum incorruptum permaneat.

Intus in ſpeluncas, uel puteos, ut diximus ex Varrone, Cappadoces, & Thraces frumentum in ſpeluncis condunt, Hiſpani in puteos, curantq; ne humor, aut aer tangere poſſit, niſi quùm promitur ad uſum, quo enim ſpiritus non peruenit, ibi non oritur curculio, ſic conditum quinquaginta annos incorruptum manere. M. Varro

Faba, & legumina in vaſis condita perdiu incolumia ſeruari

Dixit, ſed in olearijs, & cinere oblita, & ab eo Plinius. Fabam & legumina in olearijs cadis oblita cinere, longo tempore ſeruari, & in ſpecu conditam CXX annis duraſſe. Eodemq; modo

Lens in uaſis oblita diu ſeruatur,

Vt docet Columella, uaſis ſcilicet olearijs, ſalſamentarijsq;, quæ repleta cum ſtatìm gypſata ſunt, quandocunq; in uſus prompſerimus, integram lentem reperiemus.

QVOD ETIAM OCCLVSA VASA DOLIIS FLVITANTIA MITTEBANT. Cap. VIII.

ET ſi aerem clauſis uaſis excludebant, ut omnia putrefactionis auctor, non ob id è locis excludebant, ubi uaſa reponebantur, ad cuius alterationem extimam, ſcilicet humeſcens, ſicceſcens, caleſcens, aut frigeſcens, aer intus concluſus alterabatur, & cum eo mala: quamobrem ad has temporis uariationes euitandas, oblita uaſa uarijs liquoribus ſubmergebant, neq; id abſq; ratione, & experientia, quippe nos eiuſmodi ſtudio inuigilantes, animaduertimus, quòd ſi aer uniuſmodi foret, occluſi in uitreis uaſis fructus immarceſcibiles permanerent, & flores, at ubi uariaret, illico in pomis ſitus, & putredinis initium uidebatur: ob id immergenda uaſa ciſternis, puteis, uel ſubterraneis locis, ut minus uariantis aeris motiones ſentiantur. Et ut ad experimenta accedamus, docebimus

Cydonia quomodo occluſa & ſubmerſa diu ſeruentur,

Ex Democrito. Cydonia in fictile nouum indito, & operculato, & picatum in uini dolio claudito, ſic tamen ut fluitent, ita recentia ſeruantur, & uinum, in quo enatant, odorem bonum contrahere. Eodem modo

Mala clauſa & ciſternis indita perennant.

Palladius: ubi mala fictilibus clauſeris, ijs diligenter picatis, & clauſis mala committuntur, nam in ciſterna, uel puteo mergunt uaſa fictilia. Plinius mala in patinis fictilibus fluitantia mittit, quo genere & uino odorem acquiri putat. Apuleius mala in ollam nouam immiſſa, & olla in dolium uini immerſa, ita ut innatet, & dolium oblinatur, recentia erunt mala, & vinum odoratum. Sic

Ficus occluſas, in vino fluitantes ſeruari

Promittit Africanus. Miſſas recentes ficus minus maturas in nouo vaſe fictili, lectas cum pediculis, & à ſe ſeperatas recludunt, & in dolio vini pleno vas natare permittunt. Nos quoq;

Perſica ligneis clauſa ciſternis demerſa ſeruari

Experti ſumus, & eiuſmodi generis multa mala, doliolo ſcilicet occluſa, atq; optimè foris picato vaſe, & ſub ciſternæ aquis demerſo, ponderibus grauato, ne ſubleuetur, & per multos menſes incorrupta habuimus. Paululùm diuerſo ab his modo Palladius

Punica in ſeriola ad medium aqua plena ſeruari

Admonet, in qua ſuſpenſa mala humorem ne tangant, & ſeria claudatur, ne ventus inſpiret. Sunt verò qui non ſolum aquis immerſa vaſa imputreſcentia promittant mala, ſed in terris merſa, & obruta eadem ratione ſuſpicati ſunt aeris alterationes cauere. Vnde Columella

Sorba clauſa, & ſub terris poſita diutiùs viuere

Demonſtrat. In vindemijs ſorba manu lecta curioſè, in vrceolos picatos adijcito, & opercula picata imponito, & gypſo linito, tum ſcrobibus bipedaneis ſicco loco intra tectum factis, vrceolos ita collocato, vt oblita eorum ora deorſum ſpectent, deinde terram congerito, & modicè deſuper calcato. Melius eſt autem pluribus ſcrobiculis pauciora vaſa diſtantia inter ſe diſponere, nam in exemptione eorum, dum vnam tollis, ſi reliqua commoueris, celeriter ſorba vitiantur. Plinius ex Catone. Sorba in vaſis fictilibus picatis ſeruãtur in ſcrobibus, gypſato operculo, duum pedum terra ſuper inducta, in loco aprico, inuerſis vaſis. Ab eis Palladius. Lecta duriora, ac poſita, vbi matureſcere cœperint, fictilibus vſq; ad plenum clauduntur vrceolis, gypſo deſuper tectis & bipedanea ſcrobe, loco ſicco, ſub Sole, mergantur ore peruerſo, & deſuper ſpiſſiùs terra calcetur. Idem

Pyra vaſis indita & ſub terris poſita diu ſeruari

Dixit, ſcilicet ea quæ dura ſunt carne, & cute, in aceruo poſita, vbi ſe mollire cœperint, in fictile picatum ponuntur, & operculo ſuperueniente gypſantur. Vas breui ſcrobe demergitur in eo loco, vbi quotidie Sol tangatur. Alij ſtatim lecta cum tenacibus ſuis, picatis vrceis condiderunt, & oribus vaſculorũ gypſo, vel pice clauſis, ipſa ſub dio obruta ſabulone texerunt. Vel integra electa & propè dura, & aliquanto viridia, in picato vaſe claudantur, quod operculo tegitur, & deorſum os eius inclinatur, atq; breui ſcrobe obruitur, eo loco, circa quem perennis aqua decurrit. Sic etiam

Mala clauſa, & terris obruta perdurant,

Vt Plinius admonet. In ſcrobe duum pedum altitudinis harena ſubſtrata, & fictili operculo, dein terra operto. Alij hoc idem non patinis fictilibus, aliqui & in ſcrobe ſubiecta arena, ita ſicca operiunt mox terra. Simile huic artificium eſt, quo

Punica in ſeriolis arena immerſa, mox obruta eruantur

Quamdiutiſſimè. Si ſeriola ſub dio obruatur, quæ habeat arenas vſq; ad medium, et malo cum tenacibus lecta imprimantur cannis ſingulis, vel ſambuci virgulis, & ita ſeperata in harenis figantur, vt ipſa quatuor digitis emineat à terra. Hoc ex ſub tecto in ſcrobe bipedanea fieri poteſt, Aliter in ſeriola ad medium aqua

dium aqua mittatur, ſuſpendantur mala, ne humorem tangant, & ſeriola claudatur, ne ventus irrumpat. Cato

Auellanas in vrceo ſub terris condita ſeruare

Iubet & recentes, quas præneſtinas vocat, & recentes ad vſum poſtea promuntur. Eodemq; modo Palladius

Caſtaneas etiam hoc modo tueri

In fictilibus vaſculis nouis conditas, & loco ſicciore defoſſas dicit. Idem

Roſas concluſas & obrutas perennes reddit,

Hoc pacto. Rudi olla conditas, ac benè munitas ſub dio obruit, & eas ad vſus reſeruat. Nos autem docemus

Omnia quomodo clauſa ad annos ſeruentur.

Fructus, vti diximus, in vitreas phialas conditos, ac vitrariorum fornaci, vel tubulo lumini clauſos ſub ciſternis mergimus, & ad annos incorruptos ſeruamus. Eodem modo clauſos flores in oblongo vaſe, & collo vt diximus occluſo, ſcilicet per Hermetis ſigillum, vt dicunt, & ſub aquis merſos, diu, multũq; recentes aſſeruauimus. Item muſtum in vas figulinum vitreatum clauſum, & pondere ſub aquis demerſum, ad annum, vt poſuimus inuenimus. Poſſumus ſimili huic artificio

Res clauſas ad anos incorruptas habere

Si eas aliqua miſtura inuoluemus, vt aeri tranſitus omnino denegetur, & ſi pręcipuè ea miſtura incorruptibilis ſit. Nos probauimus ſuccino, nam molli redacto rem inuoluimus: nam cum perſpicuum ſit, præbet viſui aditum, & incorruptam rem demonſtrat. Apes & lacertas ita condimus, & multis Indicrè impoſuimus Martialis apes, & lacertas eſſe. Videmus paſsìm pilos animalium, frondes, & fructus, eiuſmodi liquore inuolutos, æternos redditos. Martialis de ape.

Et latet, & lucet phaetontide condita gutta,
Vt videatur apis nectare clauſa ſuo.
Dignum tantarum pretium tulit illa laborum,
Credibile eſt ipſam ſic voluiſſe mori.

Idem de vipera electro incluſa.

Flentibus heliadum ramis dum vipera repit,
Fluxit in obſtantem ſuccina gemma feram.
Quæ dum miratur pingui ſe rore teneri,
Concreto riguit cincta repente gelu.
Ne tibi regali placeas Cleopatra ſepulchro,
Vipera ſi tumulo nobiliore iacet.

Quomodo autem mollis reddatur, & ſi multis modis, hoc tamen contentus eſſe poteris, ſi in efferueſcentem, & deſpumatam ceram proieceris, nam adèo mollis redditur, vt facilè digitis tractetur, & ſingulis vſibus accomodari poſſit. Memento tantùm ſit recens.

QVOMODO ET POMA MELLE DEMERSA AD VETVSTATEM SERVARI poſſint. Cap. VIIII.

VIDENTES etiam antiquiores, quod res uaſis occluſas, & etiam vaſis in aquis demerſis poſſe corruptionem uitare, uarijs liquoribus res & fructus immerſerũt, putantes in melle, uino, aceto, muria, & alijs demerſos diutiùs ſeruari, quùm his communicata ſit poteſtas putredinem arcendi, melle enim non ſolùm fructus, ſed animalium corpora citra putrefactionem cuſtodiuntur, & alibi Alexandri corporis, & hippocentauri, in melle conditorũ, meminimus. Simplici aqua non uſi ſunt, quę quùm ſit humida, uidebatur putredinem inducere. Sed præ omnibus mel laudarunt, & melle omnia à corruptione tueri poſſe. Columella

Cotonea in melle ſeruari poſſe imputrida

Dixit, inquiens. Nil certiùs, aut meliùs experti ſumus, quàm cydonia in lagena noua, quæ ſit patentiſſimi oris componantur leuiter, & laxè, ne collidi poſſint, deinde quùm ad fauces uſq; fuerint compoſita, uimineis ſurculis ſic tranſuerſis aretentur, ut modicè mala comprimant, nec patiantur ea, quę liquorem acceperint, ſubleuari, tùm quamoptimo & liquidiſſimo melle uas uſq; ad ſummum ita repleatur, ut pomum ſubmerſum ſit. Hæc ratio non ſolùm ipſa mala cuſtodit, ſed etiam liquorem mulſei ſaporis præbet, qui ſine noxa poſſit interdum dari, ſed cauendum quæ in melle cuſtodire uolueris, immatura mala condantur, quoniam cruda ſi lecta ſunt, ita dureſcunt, ut uſui non ſint. Hæc ratio adeò quidem

quidem certa eſt, vt etiam ſi vermiculus ineſt, non amplius corrupantur mala, quàm prædictum liquorem acceperint: nam ea mellis natura eſt, vt coerceat vitia, nec ſerpere ea patiatur, qua ex cauſa etiam exanimum corpus hominis per annos plurimos, innoxium conſeruat. Palladius. Cydonia ſatis matura deligũtur, & in melle ſic integra demittuntur, & ſic diutiùs aſſeruantur. Plinius cera illita melle demergit. Apitius cydonia ſine vitio cum ramulis & folijs condit in vas, ſuffundens mel & defrutum. Cydonia hoc modo parata melimela, quaſi melle parata dicebantur. Vnde Martialis.

Sit tibi cecropio ſaturata cydonia melle
Ponentur, dicas hoc melimela licet.

Mala in melle ſeruari

Poſſe Columella dicit, & alia genera malorum, ſicuti orbiculata, ſeſtiana, melimela, & matiana, ſed quia videntur in melle dulciora fieri ſic condita, nec proprium ſaporem ſeruare, alio artificio pro eis ſeruandis vſus eſt. Palladius

Pyra in melle ſeruari poßunt,

Dicit, ſed quæ ſe non contingant. Poſſunt & ex Africani ſententia recentes

Ficus in melle diutiùs cuſtodiri,

Si ita ficus in melle diſponant, vt neq; ſe inuicem, neq; vas tangant, dein indito operculo ſinunt. A quo Palladius. Ficus virides ſeruari poſſunt, vel in melle ordinatæ, ne ſe inuicem tangant. Docet

Ceraſa in melle ſeruari

Florentinus. Si in uas, ſubſtrata in fundo ſaturcia, adijcitur nonnihil acidi mellis, aliquantulum dulceſcentis. Et

Meſpila in melle integra permaneant

Diutiùs, ex Palladij doctrina: ſed oportet minus matura collecta ſint. Martialis demonſtrat

Nuces in melle per annum virides aſſeruari,

Et ſe expertum eſſe. Virides tantùm nuces liberas putaminibus ſuis melle demergi, & ipſum mel ita medicabile fieri, vt ex ea facta potio, arterias curet, & fauces. Palladius

Perſica duracina in melle non putreſcere

Dixit, ſi detractis oſſibus condiantur, & ſaporis eſſe iucundi. Idem etiam & oxymelle ſeruari dixit. Et tandem Columella præcipit, nullum eſſe pomi genus, quod non poſſit melle ſeruari. Sed illud in totũ præcipiendum exiſtimauit, generatim ſeperata cuſtodiri: nam ſi commiſceas, alterum ab altero genere corrumpitur. Sic etiam

Vua incolumis in melle perſiſtit,

Ex Didymo, aſſeruaturq;. Sed nos declarabimus

In melle qui fructus conſeruantur.

Dum enim huiuſmodi negotio operam nauaremus, vt fructus ex cita tabe poſſent aſſeruari, omnes vitreis in vaſis in melle condidi, vt conſpiciendi daretur facultas, qui diutiùs à putrilaginis tabe tuerentur, comperimus aliquos plus, minus aliquos perdurare. Humidiores fructus incorruptum mel corrumpunt, ipſumq; corruptum eos à tabis iniuria non tuetur. Vuæ, ficus, perſica, fluida tabo fluunt, cydonia, mala, pyra diutiùs incorrupta perſtiterunt, ſed nuces per annum incorruptæ, & virides permanſerunt.

QVOMODO IN VINO, SAPA, DEFRVTO, ACETO, ET VINI FOECIBVS fructus demerſi perennent. Cap. X.

DEMVM videntes quòd vinum omnia conſeruabat, & vuarum acini, qui vino cecidiſſent, quùm dolijs inderetur, incorrupti per totum anni curriculum in dolijs permanerent, opinati ſunt, quæ vino conderentur, ab omni tabe immunia permanſura. Nec ſolùm vino contenti, ſed defruto, ſapa, aceto, & vini fæcibus, quod vini ſubſtantiam redolerent, vſi ſunt. At nos cognoſcentes ex vini ſubſtantia ſubtiliſſimum liquorem, & immarceſcibilem extrahi, (nam & vinum quandoq; peruertitur) eius ope ad ſuos incorruptas res poſſumus aſſeruare. Sed vt ad exempla deueniamus, Palladius docet

Cotonea vino demerſa incorrupta ſeruari:

Nam ſi ea plenis vino optimo vaſculis mutemus, vel vini & defructi æquum corpus efficiatur, cydonia ad multùm tempus ſeruabimus. Alij dolij muſti mergunt, atq; ita claudunt, quòd odoratum reddit, & vinum. Democritus lecta cotonea dolijs muſti mergit, atq; ita claudit, quòd & odoratius vinum reddit. Idem

Mala vino fluitantia ſeruari

Docet,

Docet, Aliqua mala in patinis fictilibus fluitantia mittunt, quo genere & vino odorem acquiri putant. Apuleius. Poma dolijs muſti merguntur, atq; ita clauſa perdurant, & à fęce ſeruata vini ſuauitatem ſupra modum commendant. Sed in ollam nouam immiſſa, & olla in dolium vini immerſa, ita ut innatent, & dolium oblinatur, recentia erunt mala, & uinum odoratum. Poſſunt &

Ficus in vino merſæ diutiùs aſſeruari,

Vt Africanus docet. Quùm uinaria dolia operculantur, in nouum fictile non rotundum, ſed potius ex arbitrio quadratum, fundoq; fultum, miſſæ recentes ficus minus maturæ cum ſuis pediculis, umbiliciſùe, à ſe ſic, ut benè intercedat ſpatium, ſecretę recluduntur, & in dolio uini pleno diligenter operculato natare permittuntur, & niſi uinum contrahat acorem, tali habitu manſiſſe comperies, quali conſtabant, quùm fuerant iniectæ. Palladius ab eo. Alij miſſas ficus recentes minus maturas in nouo uaſe fictili lectas cum pediculis, & à ſe ſeperatis recludunt, & in dolio uini pleno, uas natare permittunt. Docet & Beritius

Mora in vino demerſa ſeruari

Suo, dummodo demerſa, & diligenter operta. Pamphilina

Pruna vino ſeruari

Dixit, ſcilicet damaſcena in cadis uino dulci, uel nouo natantia, operto diligenter uaſe. Et

Ziziphа vino perfuſa ſine rugis ſeruantur,

Ex doctrina Palladij; nam recenter lecta, atq; guttis uini ueteris perfuſa, efficitur, ne ea rugarum deformes attractio. Docebimus ex Didymo

Vua in vino quomodo imputridæ permaneant.

Commodum eſt enim in dolium muſti uuas ſuſpendere, ita ut neq; muſtum, neq; ſe ipſos botri mutuò contingant; permanent enim ita integri, quemadmodum ex vite ablati ſunt. Quidam uino aqua diluto aſſeruant. Erant uſui apud antiquos uuæ in uino aſſeruatæ, Athenæus ex Eubulo in Agglutinato

„ Denſas oliuas dato

Crebras vuas in vino ſeruatas rodere cogito.

Et Pherecrates

„ Amygdalas, mala,

Myrti baccas, apium, ex vino vuas.

Sed Cato

Pyra in ſapa condita diu durare

Dixit, & maximè tarentina, muſtea, & cucurbitina. Et ſi M. Varro aniciana, & ſementina in ſapa aſſernari dixerit. Plinius tarentina, & anitiana in paſſo ſeruari. Palladius in ſapa, paſſo, uel dulci uino demerſa cuſtodit, uaſis plenis, quod à Democrito deſcripſerat. Sapa quomodo fiat ex muſto docet Columella. Sed Palladius

Perſica duracina in ſapa condita durare

Memorat; ſi umbilicum pomi, gutta picis calentis oppleueris, ut ſic ſapæ innatare cogantur, uaſe concluſo. Columella

Sorba in defruto diù conſeruari

Retulit, adiecto ſpiſſamento aridi fœniculi, quo deprimantur ita ſorba, ut ſemper ius ſupernatet, ac nihilominus picata opercula diligenter linunt gypſo, ne poſſit ſpiritus introire. Plinius ait. Cato ſorba in ſapa condi iubet. Palladius etiam in ſapa diu ſeruari poſſe dixit. Docet Columella

Vuas in defruto immarceſcibiles ſeruari.

In dolium benè picatum defruti amphoram conijcito, deinde tranſuerſos fuſtes ſpiſſè arctato, ita ut defrutum non contingant, tùm ſuperponito fictiles nouas patinas, & in his ſic uuam diſponito, ut altera alteram non contingat, tùm opercula patinis imponito, & linito, deinde alterum tabulatum, & tertium, & quandiu magnitudo patitur dolij ſimiliter inſtruito, & eadem ratione uuas componito, deinde picatum operculum dolij defructo largè linito, & impoſitum cinere obturato. Nonnulli adiecto defruto contenti ſunt tranſuerſas perticas arctare, & ex his uuas ita ſuſpendere, ne defrutum contingant, deinde operculum impoſitum oblinire. Idem etiam

Pruna in defruto diù aſſeruari

Docet. Circa meſſem pruna onychina, & ſylueſtria ad huc ſolida, nec maturiſſima legenda ſunt, nec tamen nimium cruda, dein tertio die umbra ſiccanda, tùm æquis partibus acetum, & ſapa, uel defrutum miſceatur, & infundatur. Verùm commodiùs ſeruantur, ſi duæ partes ſapæ, cum aceti una parte miſceantur. Vel pruna purpurea in fictili picata fidelia componuntur, & defruto, aut paſſo ita ut omne pomum ſit immerſum, uas completur, impoſitoq; operculo gypſatur. Poſſumus &

Cucumeres in vini fece ſeruare,

Ex Quin-

Ex Quintiliorum placitis. Cucumeres in vini albi fæcem dulcem & non peruerſam immittes, & vas explebis, ſic manebunt recentes. Scribit Didymus

Oliuas in vinaceis integras manere.

Vinarea recentia prius quàm exprimantur vnà cum oliuis, viciſsim interpoſitis, in vas condes, & oblines. Hac ratione Columella

Corna condienda in fæce

Præcipit, quibus pro oliuis vtamur. Ouidius octauo metamorphoſeos.

Conditaq; in liquida corna autumnalia fæce.

Vuas in vini fæce virides manere

Monſtrat Columella. Legantur modicè maturæ, deinde in cratibus ita ponantur, ne altera alteram collidat, tùm demum ſub tectum referuntur, & arida, vel vitioſa grana forficibus amputantur, & quùm paulum ſub vmbra refrixerint, ternæ, aut etiam quaternæ pro capacitate vaſorum in ollas demittuntur, & opercula diligenter pice obturantur, ne humorem tranſmittant, tùm vinaceorum pes benè prælo expreſſus proruitur, & modicè ſeperatis ſcipionibus, reſolutaq; in trita folliculorum in dolio ſubſternitur, & deorſum verſus ſpectantes ollę componuntur, ita diſtantes, vt interculcari poſſint vinacea, quæ cum diligenter conſpiſſata primum tabulatum fecerunt, aliæ ollæ eodem modo componuntur, expleturq; ſecundum tabulatum, deinde ſimiliter dolium completur tabulatis ollarum, ſpiſseq; vinaceis inculcantur, mox vſq; ad ſummum labrum vinarea condenſantur, & ſtatim operculo ſuperpoſito cinere dolium linitur. Sed oportebit, quùm ad vſum promuntur ollæ, tota ſingula tabulata detrahi, nam conſpiſſata vinacea, ſi ſemel mota ſunt, celeriter aceſcunt, & vuas corrumpunt.

Cucumes in aceto recentes conſeruare

Et in vigore, ſi in vas parum aceti habens, ſuſpederis, ita vt acetũ non contingant, & vas obleueris, vt non tranſpiret, hoc modo recẽtes hyeme habebis, ex Quintilijs. Poſſunt & aceto omnia ſeruari: ſed quia ſaporem corrumpit, omittemus. Sed ex his nos poſſumus

Omnia ad æuum ſtillatio vino conſeruare:

Nam & vinum putreſieri aliqua de cauſa poteſt, ſed pluries diſtillatum, vel extracta eſſentia, ab omni tabe immune eſt: Vnde omnia, quæ huic liquori merſa ſunt, vaſe optimè clauſo, per omne æuum penitus putredini obnoxia eſſe. Vidimus Romæ piſcem in uitis aqua merſum, & recentem aſſeruatum vigintiquinq; annis, ac ſi uiuus eſſet, & Florentiæ quadraginta, vas erat vitreum, ſigillo Hermetis clauſum, & ſic omnia puto, quæ huic liquori merſa eſſent, per omne æuum incolumia perdurare. Quàm multa nos aſſeruauerimus, longum eſſet recenſere.

QVOD IN SALSIS AQVIS FRVCTVS OPTIME CONSERVENTVR. Cap. XI.

POST vinum ſalſæ aquæ in vſum condendi erant, nam res in eis merſę imputreſcibiles permanebant. Videbant enim omne in ſale conditum, tabi immunę perſiſtere, vnde & fructus ſalſis aquis immerſi, contra putrefactionem ſe tueri poſſe fatebantur. Homerum ſalem diuinum appellabat, quod contra putredinem valeret, & corpora ad ęternitatem conſeruabat, Plato Dei amicum, vt nulla ſacrificia ſine ſalſa mola fierent. Plutarchus fulmen veteres diuinum quoq; vorare dixit, quod eo corpora diuinitùs afflata, imputrida permanerent. Etenim aſtringit ſal, ſiccat, alligat, putreſcentia corpora ita vendicat, vt ea durent per ſęcula, quod Aegyptiorum comprobant inſtituta, quibus corpora ſale condire mos erat, vt Herodotus ſcribit. Ad exempla igitur deuenientes, Beritius narrat

Punica in ſalſi ſeruari aquis.

Nam feruentem aquam marinam calefacit, aut muriam feruere facit, & in ipſa punica immittit, ac poſtea in Sole perſiccata, ac ſiccata ſuſpendit: vbi verò vti volunt, biduo ante ipſa in aquam macerant. Columella ex Pœni ſententia Præcipit quidem Mago aquam marinam vehementèr calefieri, & in eo mala granata, lino ſpartoùe alligata paulùm dimitti, dùm decolerentur, & exempta per triduum in Sole ſiccari, poſtea ſuſpendi, & quùm res exegerit, vna nocte, & poſtero die, vſq; in eam horam, qua futurum erit vtendum, aqua frigida dulci macerari. Plinius ex eo. Punica aqua marina feruente indurari, mox triduo Sole ſiccata; ita ne nocturno rore contingantur, ſuſpendi, quùm libeat vti, aqua dulci perlui. Eadem ab eo Palladius. qui &

Pruna in ſalſis aquis conſeruari

Ait, in aqua marina, vel in muria feruente recenter lecta pruna demergunt, & deinde ſublata, aut in furno tepido faciunt, aut in Sole ſiccari. Columella in defruto, ſapa & aceto mergit, ſed admonet aliquid ſalis adijcere, ne vermiculus aliudùe animal innaſci poſſit. Palladius

Pyra in

Pyra in aquis ſalſis durare

Dixit, nam quùm ceperit vndare, calefacta, deſpumant, & ei poſt iam frigidæ pyra ſeruanda demergunt. tunc exempta poſt tempus exiguum condunt vrceo, & eius lito ore conſeruant. Vel nocte, & die in frigida ſalſa manere patiuntur, poſt in aqua pura biduo macerant, dein in ſapa, vel paſſo, vel dulci vino merſa cuſtodiunt. Alij in vrceo fictili nouo in vino, vel muſto demergunt, parum ſalis habenti, & operculato vaſe reponunt. Eodem modo

Meſpila prius in aqua ſalſa macerata ſeruari.

Cum pediculis lecta ſemimatura, & ſalſa aqua per dies quinq; macerata, poſtea ſapæ infuſa, vt enatent, Suadet Didymus.

Vuas in ſalſis aquis diutius immorari.

Si in marinam aquam feruentem, aut ſi hæc non ſit, in muriam ammiſto vino, racemos immergendo, & in paleis hordeaceis deponendo. Quidam cinerem ficulneum, aut vitium aqua feruefaciunt, botroſque in ea rigatos, indeq; refrigeratos in prædictis paleis deponunt. Per totum annum durat vua, ſi dum adhuc paululum aſperior eſt, collectam aqua calida, alumen ammiſtum habente rigaueris, ſtatimq; inde extraxeris. Antiquitùs

Vino ſalem ad vetuſtatem adijcere

Muſarat, vt ex Columella habetur. Decoquit muſtum ad tertias, quod defrutum vocat, hoc transfertur in vala, vt poſt annum ſit in vſu, eius defruti ſextarius in duas vrnas muſti adijcitur, deinde interpoſito biduo, quùm multùm cum defruto deferbuerit, purgatur, & in binas vrnas coadijcitur menſura ſemuncia, benè plenæ ſalis triti. Ex Theophraſto & Plinio habetur

Palmas ſalſis locis natas ſeruari poſſe.

Videlicet fructus: qui naſcuntur in ſalſis, atq; ſabuloſis, vt in Iudæa, & Cyrenaica Africa, nam quia palma ſalis alitur, ſuo ſale conditur, & quia in ſalſioribus locis nata, ſalſior eſt, ideo ad ſeruandum paratior videtur.

Cicer ſua ſalſedine ſeruatur.

Ciceris natura eſt gigni cum ſalſilagine, corruptis leguminibus omnibus animalia propria gignuntur, excepto cicere. Id enim ſolum gignere animal nullum poteſt, propter amaritudinem, & acredinem ſucci. Ex Theophraſto. Eiuſdem naturæ

Faba ſalſa rigatu perennet.

Ex Didymo, nam marina aqua integræ & illæſæ permanebunt. Docet & Plinius

Allia in ſalſis ſeruari.

Nam ſi diutiùs allium, cæpamùe inueterari libeat, aqua ſalſa tepida capita intingenda ſunt, ita diuturniora fient, melioraq; eſui. Sic &

Cucumeres in muria conduntur

Ex Quintiliorum placitis, & in ea compoſiti permanent. Quid idem de cucurbitis protulere. Dicimus

Mala, & myrti fructus in alga conſeruari.

Apuleius mala fuco, ideſt muſco marino ſingula conuoluit: ſic vt vndiq; cooperiantur, interiecto quoq; eodem, ne ſe ſe vlla ex parte contingant: ſi deſit fucus, arcis condantur. Ariſtoteles fructus myrtorum alga conſeruari ne decidant; ſed folia dixit, quia fructus non decidunt, niſi maturantur, ſed algæ vapor prohibet, ne humor fructus immutetur; algæ enim, vt ſalſæ exiccandi vim habent. Docebimus tandē

Oleas in muria in annum recentes habere.

M. Cato oleas orchites, & poſias virides in muria ſeruat, vel lentiſco contuſas. Columella pauſiam, & orchitem, & radiolum contundit, & in muriam inijcit, & exemptas de muria exprimit, & in vas cum lentiſci, & fœniculi ſeminibus diſtrictis permiſcit, dein recentis muſti partes duas, & vnam duræ muriæ adijcit, & ſeruat, vel integras in amphoram inijcit, unde duram muriam adijcit, vt ad ſummum amphoræ labrum perueniat, & cum res exigit, de amphora promitur. Nigras Cato ita condit. Orchites vbi nigræ ſunt, & ſiccæ, ſale confricato dies duos, poſtea ſalem excutito, in Solem ponito biduum. Eadem ab eo M. Varro. At Columella. Cum oliuæ nigruerint, & immaturæ fuerint, ſereno cœlo manu diſtrictas ſecernere conuenit à vitioſis, deinde in ſingulos modios oliuæ ſalis integri ternas heminas adijcere, & in viminecs qualos confundere, finito triginta dies conſudaſcere, & amurcam extillare, poſtea verò in alueum diffundere, ſpongia ſalem munda, & in amphoram inijce, ſapa, vel defruto reple. Colymbades ita facere docet Didymus. Oliuas propè maturas, cum pediculis ſuis lectas, frigida aqua lotas per diem vimineis cratibus ſiccato, leuiter conterendo, ac in imo vaſis, ſale immiſto, muriæ congijs quatuor, & aceti heminis tribus chœnicis viginti mittito. Expletùm vas commoueto, vt ius ſuperemineat. Alij in marinam aquam oleas immittunt, poſt dies ſeptem eximunt, & in vaſe cum muria connectas reponunt. Sic Columella, Palladius, & alij.

QVOD OPTIME IN OLEO, ET AMVRCA RES POSSVNT CONSERVARI. Cap. XII.

OLEVM res maximè conſeruat, & præcipuè amurca, vt non ſolùm ab aeris iniurijs eas defendat, ſed animalium. Sed ne longioribus verbis immoremur, maximas amurcæ dotes Cato docet. Amurca ſubigit areas terendis meſſibus, ne formicæ obſint, etiam

Vt frumentum perennet in horreis.

Eorum pauimenta, ac parietum tectoria luto, ea amurca confecto, linit, ſic

Ne veſtes à tineis erodantur,

Contra teredines, & noxia animalia amurca aſpergit. Sic etiam profuſa

Semina dum iacent in aruo, ne erodantur ab animalibus,

Et ab eis tuta ſint, lora etiam, ac coria omnia, ac calceamina, axeſq; decocta iungi, atq; æramenta contra ærugioem, coloriſq; gratia elegantioris, & totam ſupellectilem ligneam, ac vaſa fictilia. Idemq; Cato

Virgas myrteas cum baccis ſeruare in amurca

Docet, vel aliud genus quoduis inter ſe alligato, faſciculos facito, eos in amurcam demittito, ſuperſtet amurca facito, ſed ea, quæ dimiſſurus eris, ſumito paulò acerbiora: Vas quo condideris oblinito planè. Et

Roſas in amurca ſeruare

Didymus oſtendit, recentes, & in vigore: ſi ipſas in amurcam immiſeris, ita vt liquor eis ſupernatet. Si volca

Ramos ficulneos cum fructibus ſeruare in amurca,

Cum ſuis folijs alligato, & in amurcam demittito, vt diximus de myrto. Sed fici aridæ ſi voles vt imarcidæ ſint, in vas fictile condito, id amurca decocta inungito. Poſſunt

Oleas in oleo ſeruari:

Nam poſeæ, quàm decolorentur, cum petiolo leguntur, & in oleo ſeruantur, vt poſt annum repræſentent viridem ſaporem, ac trito ſale aſperſas, pro nouis apponunt.

QVOMODO IN SCOBE, FOLIIS, ET PALEIS OBRVTA POMA AD diuturnitatem reponantur. Cap. XIII.

VARIAS quoq; arbores excogitarūt veteres, quarum ſcobe demerſa poma, ſua ſiccitate cuſtodirentur ad diuturnitatem, vel quia arbores imputreſcibiles, vt cedrus, cupreſſus. Præterea ſuis quoq; frondibus, & paleis, conſeruatur enim res vna quæq; in cognatis potius, quàm extraneis, vt diximus de moris in ſuo vino, & de oliuis in oleo, & de vuis in vino. Quorum exempla erunt. Si velimus

Citria in cedri ſcobe ſervari,

Vt docet Palladius, quod à pleriſq; faſtitatum refert. Eodemq; modo

Cydonia in ſcobe multum aſſeruari

Promittit Democritus, & optimè cuſtodiri, quippe à ſcobis ariditate defenduntur, aut in floccis, tomentoue mundo, ciſtis diſpoſita conduntur. Columella

Mala abiegna ſcobe diutiùs conſeruari

Docuit, vel populnea interpoſita. Palladius. Pleriq; ſcobem populi, vel abietis inter mala diffundunt. Apulcius ſeruanda poma caniſtris, vel vimineis ciſtis componuntur & mundo tomento obruuntur. Sic

Punica in querna ſcobe à putredine ſe tuentur

Hoc modo, ex Columella, ſuffuſa prius ſcobe aceto, compoſitaq; obruunt. Iubet Mago in vrceo nouo fictili ſubſternere ſcobem populneam, vel facto primo tabulato, rurſus ſcobem ſubſternere, & ſimiliter mala diſponere, dum vrceus impleatur, qui cum fuerit repletus, operculum imponere, & craſſo luto diligenter oblinire. Beritius etiam in ſcobe quercina ſeruat, præinfuſo aceto.

Vuas in ſcobe ſeruari

Docet Columella. Quidam eadem ratione arida populnea, vel abiegna ſcobe virides vuas cuſtodiunt. Didymus in picatis capſulis deponunt, vt ſcobe ſicca piceæ, aut populi nigræ, aut farina miliari. Iidem ad fructuum perennitatem paleis vſi ſunt, quæ inſita frigiditate niuium rigorem ſeruant illiquefactū, vel genuina ſiccitate omnia illæſa conſeruat, vel ferè omnium qualitatum expertes, rem in ſua qualitate conſeruāt. Et primò

Citria in paleis ſeruari

Tecta docet Palladius, vel ſtraminibus minutis. Et Idem

Cydonea in minutis paleis aſſeruari

Dicit, ſeperata demerſa. Democritus. Nec ſecus in ſtraminibus minutis, vel paleis obruta componuntur. Plinius

Mala ſubſtratis paleis ſeruari,

Stoteis, & ſtramentis retulit. Palladius in tabulatis ſubſtrata palea diſponi, & ſtramẽtis de ſuperiorum parte cooperiri. Palladius

Pyra obruta inter paleas ſeruari

Poſſe dicit. Idem nec diſpari modo

Meſpila in paleis ſeruari

Diſcreta, & obruta, ſi die ſerena legantur, ac media, ſeparata accõmodantur, ne ea viciſsim tactus afficiat. Palladius

Punica & paleis aſſeruari

Dixit, ſi tactu inuicem ſeparata paleis obruantur. Brritus

Vuas in paleis ſubſtratis ſeruari

Stibit: bortos ſingulos ſeorſim per pauimentum extendere oportet, vt alter alterum non contingat, paleis ſubſtratis, ſi fieri poteſt lupinorum. Hæ enim duriores, & ſicciores ſunt, & mutrs ateere poſſunt. Si verò ſint paleæ lupinorum, ſecundo loco fuerint fabarum, & erui, & reliquorum leguminum, ex frumentaceis autem hordeaceæ pręſtant. Quod ſi nihil harum ſit, fœnum aridiſſimum in tenues partes conciſum ſubſternito. At

Nuces paleis obruta ſeruari

Tradit Palladius. Et ſi amygdalæ difficulter corium dimittent, paleis obrutæ, continuò relaxabunt. Sotion promittit

Capas in bordeaceis paleis ſeruari imputridas

Ipſas, in aquam calidã iniectas aſiccato in Sole, & ſiccatas in paleis, ne ſe mutuò contingant. Palladius

Caſtaneas in paleis ſeruari

Hordeaceis minutiſſimis docet obrutas, vel paluſtri vlua figuratas, dẽſioribus ſportulis clauſas. Poſſunt & in ſuis folijs facillimè à putredinis labe tueri; vt veteres tradidere, vpote

Cydonia in folijs ficulneis aſſeruari

Promittit Columella, alligata, & creta cum amurca illita. Democritus folijs integit, ac luto linit, Palladius poma, quæ maiora ſunt, ficulneis folijs inuoluta cuſtodit. Palladius

Citria in ſuis folijs ſeruari

Promittit, ſi ſuis locis diſcreta ponantur. Palladius

Malis nucum folia ſubſternit ad conſeruationem,

Docet & Apuleius mala incolumia ſeruari folijs nucum ſubter expoſitis, quo ſubſtratu, & odori, & colori per quàm bellè conſulitur. Meliusq; cedet, ſi frondibus nucum non caducis ſingula conuoluantur. ſeruari quoq; & ficulneis frondibus ſiccis inuluta, & talia permanere, qualia incluſa fuerint. Sic &

Pyra ingladis frondibus aſſeruari

Siccatis inuoluta ſpondet Democritus, atq; poſt annum viridia inueniri. Plinius

Ficus verbaſci ſeruari folijs

Fœminæ dicit inuolutas, & omnino non putreſcere. Palladius ex furno calidas, & impoſitas folijs ſuis fictili condit. Cato in muria cũ ſuis folijs condit. Columella, quùm aruerint in orcas picatas meridiano tempore calentem ficum condit, calcando, ſubiecto arido fœniculo, & iterum vaſis repletis ſuperpoſito. Poſſumus &

Ceraſa in ſatureiæ folijs conſeruari & harundinis

Si in uas, ſubſtrata in fundo ſatureia conijciantur, dein ceraſa ſuperponuntur, iterumq; alternis ſatureia adijcitur. Seruari itidem interiectis harundinum folijs, & in eundem modum alternatim diſpoſitis in cado. Sic &

Zizipha fronde ſua inuoluta ſeruari

Spondet. Palladius, vel deciſa cum ramis ſuis, ac deinde ſuſpenſa. Eodem modo

Myrtus cum ſuis fructibus ſeruatur

Diutiſſimè, vel in vaſe clauſo, vel in amurca, vt diximus. Iubet Mago

Punica cum frodibus ſuis aſſeruari,

Diligenter ſuper ea figularem cretam linunt, & ſuſpendunt. Sic poſſunt

Nuces in frondibus ſuis ſeruari

Aridis, ex Palladio: Nũc docebimus ex varijs authorum experimentis, vt

Triticum cum herbis aſſeruetur.

Tarentinus abſi nthij, aut arotoni arida virgulta imponit, ampliusq; folia ſemperuiui herbæ aridæ. Præſtat etiam habere folia mali punicę arida, & cribrata arena prepatata, & quùm frumentum deponi-

tur, ad ſingulos frumenti medimnos, chœnicem foliorum inſpergere. Vtiliſſimum quoq; conyzam ſe miſrigefactam in pauimentum frumento ſubſternere, & poſt diffuſos decem medimnos rurſus conyzam integere, & rurſus frumentum ſuper inſpergere, donec totum deponatur. Quod enim hoc modo depoſitum fuerit, non ſolùm in multos annos à putredine immune perſeuerat, verùm etiam idem pondus ſeruabit in paneficio. Poſſumus

Ordeum in colume ſeruare lauri folijs

Siccis, ſed fertilis, ſimiliter ſeruat hordeum ſemperuiuum herba ſiccata cum calamintha, & vnà cum gypſo hordeo ammiſta, & farinæ incolumes perſeuerant ad tempus tedis pinguibus contuſis, & in ipſa farina iniectis. Quidam cuminum & ſalem ex æquo terentes, & maſſas aridas inde facientes, eas in farinam imponunt. Ex Florentino.

QVOMODO DIVERSIS IN REBVS AMMISTI FRVCTVS AD DIVTVRnitatem cuſtodiuntur. Cap. XIIII.

SED ne longiùs ſermones protrahamus, exempla maiorum adducemus, quibus poſſimus varijs in rebus fructus immergendo ad diuturnitatem ſeruare: Et primo

Citria in hordeo non putreſcere

Promittit Sotion; ſi in eius aceruis fuerint obruta. Sed mirum proditur caldo pane citrijs ſuperpoſito, celeriùs putredinem concipere. Palladius verò

Cydonia in millio obruta durare

Commouet. Putat enim vt milium incorruptum per multos annos perdurare, ſic in eo demerſa, abſconditaq; cydonia ad multum tempus poſſe incolumia conſeruare. Democritus in hordeo obruit, cogitans ab eius ariditate & frigiditate conſeruari, hoc tamen admonẽdũ duximus, cydonia non reconden da, vbi reliqui fugaces fructus, vel alij quiq; teneri reſident, ſi quidem hos ſuo acerrimo ſapore labefactantia vitiant, ſed tamen vuas in vicino ſitu iacentes marcore conficiunt. In eodem

Milio mala ſeruari

Putat Plinius, obruta, vt diximus de alijs. Apuleius à putilaginis labe vindicari obruta hordei aceruis. Id obſeruandum eſt, vt vnumquodq; genus ſeperatim proprijs arculis reponatur: nam quùm vnà clauſa ſunt diuerſa genera, inter ſe diſcordant, & celeriùs vitiantur. Propter quod etiam contaminatum vinearum non tam eſt firmum vinum; quàm per ſe ſincerum aminneum; vel apianum, aut etiam ſecinum condideris. Palladius

Pyra inter frumenta obruta aſſeruari

Diu promittit, vt eorum ſiccitate conſeruentur. Idem

Tuberes in milio ſeruari

Commonefacit obrutas, ac diu impurridas permanere. Veſuuiani, & nos in arena fluminum obruta vſq; ad aliorum prouentum viridia, & vegeta aſſeruamus. Beritius

Punica in tritici cumulo imputrida immorari

Spondet, ſi in feruentem aquam intincta, in tritici cumulo in umbra dũ rugas contraxerint, recondantur. M. Varro in dolio harenæ. M. Cato in dulijs harenæ ſeruari iubet. Didymus

Vuas in horreis ſuſpenſa ſeruari

Præcipit ad multum tempus, præſertim ſi frumentum moueatur; etenim puluis ab ipſo exurgens, vuis inſidens multum confert ad diuturnitatem. Tarentinus vt

Frumentum diu ſeruetur

Cinerem ſarmentorum quercus frumento inſpergit, alij boum ſtercus aridum. Præſtat autem calcem arenariam amurca ſubigere: hæc enim & beſtiolas omnes corrumpit, & frumentum ſolidius, ac denſius facit. Omnibus præſtat terram argilloſam perfrigeratam interponere. CREDERE autem licet XXX, vel LV annis incorruptumq; manere, ſi quam diximus frumento interpones in horreis; ſine ventilatione, aut alio artificio, ac quũm eo vti volueris, arcto cribro demendo, eadem ſemper uti poteris. Florentini artificio

Legumina diu perdurare

Poſſe aiunt, ſi lens aceto laſeris ſuccum ammiſtum habente conſperſa, putredinis expers permanet.

QVOMODO ET ALIAE RES IMPVTRIDAE PERMANEANT. Cap. XV.

RECENSEBIMVS & hoc capite, quæ ad alias res conſeruandas valeãt, vt à putrefactione ſe poſſint tueri: & ſi vtilia ſint, tamen vera. Et ad alia inueſtiganda præbent aditũ. Poſſut &

Omnia in argento viuo ſeruari.

Veluti fructus, & ſimiles: nam ſæpius fructus in vas accommodauimus compoſitos, vt iniecto

iniecto argento viuo ne poſſint ſurſum ferri, eoq; impoſito per multos dies obrutos ſic conſeruanimus illæſos. Sic

Carnes æreo clauo infixæ aſſeruantur

Ex Plutarcho, ſi æreus clauus carnibus infigatur, eas à putredine illæſas conſeruat, ſtiptica exiccandi facultate. Ex multis, quæ circumferuntur nouimus experimentum, quo

Cadauera diu poſſint conſeruari

Aperto primùm latere, exenteretur corpus, ac diſtracta caluaria, cerebrum eximitur, ſubtractis pupillis, teſtibus & ſpinali medulla, dein ſuſpendatur ex pedibus corpus, ternis, quaternis horis, ſecundum corporis craſſitiem & pinguedinem, mox lauetur ſpongijs ex aceto diſtillato, aqua vitæ, ac deſiccetur per mitito. poſt exiccationem calce viua, alumine, & ſale aſpergatur, & per biduum ſuſpenſum permittatur fumo herbarum, videlicet myrti, lauri, roriſmarini, cupreſſi loco ſicco, & aperto. Tandem fiat miſtura ex calicis viuæ non extinctæ libris quinq;, aluminis combuſti vna, ſalis optimi binis, aloes, & myrrhæ ſeſquilibra, ligni aloes ſelibra, olei ſpicę nardi uncijs tribus, cinerum florum roris marini, quinq;, viridis æris cumbuſti, & calchanti duobus, theriacæ optimæ quatuor, ſerraturæ cupreſſi ſelibra, croci ſiccati vncia, ſeminum coloquintidis tribus & dimidia, antimonij in puluerem redacti vna & dimidia, cineris fæcis vini quinq; & dimidia, moſchi ſeſquidragma, ambaræ duabus, omnibus diligentiſſimè cōtuſis, & commiſtis aſpergatur corpus, & manibus forti impreſſione confricetur per triduum, loco ventis aperto, ſicciſſimoq;. Id præmonendum duximus, in præpinguibus corporibus abſtrahatur adeps abdominus, natium, coxendicum, muſculorum tibię, & menti, vel vbi aliqua uiſitur. Sic etiam

Res balſamo conſeruantur.

Sed quia verum non habemus, & ſi reperitur, cariùs valet, multa artificialia adhunc vſum conficiuntur, quæ poſterius ſuo loco dicemus.

QVIBVS MODIS VARIA PANIS GENERA CONFICI POSSINT. Cap. XVI.

DIXIMVS de fructibus, alijſq; rebus conſeruandis, ſuper eſt ijs, quæ ſeruauimus, quomodo uti poſſimus doceamus. Inter cætera quę quotidiano vſui maximè neceſſaria, vt multiplicia panis, vini, aceti, & olei genera demonſtrabimus, vt non ſolū pater fam. parua rei familiaris iactura ſuæ familię cōſulere poſſit, ſed in caritatis annonæ in ōtibus, & ſolitudinibus ex omnibus ferè rebus eiuſmodi quę diximus paruo ſibi labore comparari poſſit: Sed à pane incipiamus, videamuſq; ex quibus maiores noſtri in neceſſitatibus vſi fuerint; omitto illa vſui famiiliariſſima genera ex zea, & eius alica, olyra, ex typha, panico, ſeſamo, & è leguminibus, vt potę nota, Sed primò

Panem ex tribulis conficere.

Dioſcorides tribuli genus aquis familiare tradit, quod in fluminibus natum ſemen quoddam affert, caſtaneę magnitudine, tricuſpidatum, membranoſum, alba medulla refertum, guſtu caſtanearum, quod vulgus aquaticam caſtaneá uocat, utunturq; accolę in cibis, haud ſecus quàm caſtaneę. Qui peregrè proficiſcuntur, globulos ex ijs precarios conficiunt. Thraces, qui ad Strimonem amnem habitant, uirenti hoc tribulo equos ſaginant, & ex eodem ſemine panem conficiunt, quo ueſcantur. Ad huc in locis, in quibus apud nos naſcuntur, accolę in annonę inopia panem ex ijs parare ſolent, ut à Ferrarienſibus ex caſtaneis, & Brutij fructus ſub cineribus aſſatos, pro bellarijs edunt. Haud vario diſcrimine

Panis ex loto conficere

Docet Theophraſtus. Naſcitur lotus in planis, ubi rura inundantur, Natura fructus ſimilis fabę, ſed minores, graciliores q;, qui naſcitur in capite, modo, quo faba, multus, ac denſus promiſcuè exit. Solę occidente ſe comprimit, oriente aperitur, & ſuper aquam aſſurgit, capitis magnitudo quanta papaueris, in Euphrate naſcens, Aegyptij capita ipſa aceruis putrefaciunt, quumq; tegmenta putrueſint, in fluminę lauando, ſeparant fructum, & ſiccantes, pinſenteſq; panem faciunt, eoq; cibo utuntur. Plinius. Eſt & lotometra, quę fit ex loto ſatę; ex cuius ſemine ſimili milio, fiunt panes in Aegypto à paſtoribus, maximè aqua, uel lacte ſubacto. Negatur illo pane ſalubrius quicquam eſſe, aut leuius, dum calet, refrigeratus difficilius concoquitur, fitq; ponderoſus. Conſtat eos, qui illo uiuant, nec dyſſenteria, nec tenaſmo, neq; alijs morbis uentris infeſtari. Itaq; inter remedia eorum habetur. Erat etiam mox antiquius

Panem ex palmis conficere,

Quod ex Plinio habetur. Palmę in totum arentes Thebaides, atq; Arabicę, macro corpore, exiles, & exiguo uapore torrentes, cruſtam uerius, quàm cutem obducunt. In ipſa quidem Aethiopia friatur hęc,

(tanta

(tanta eſt ſiccitas) & farinæ modo ſpiſſatur in panem.

Panis ex ſycomoro.

Caria & Rhodo magnus eſt ficus Aegiptiæ, ſiue ſycomori proueniens, et conuicinis locis parũ tritici fere cibus. Populi in annonæ penuria pro pane, frumẽtoq; ſatisfaciunt, tãcius pomi reſtibilis vbertas, & copia eſt, panis ventri quidem amicus, ſed minimam præbet alimoniam, quod & noſtratibus idem conficere poterimus. Extat apud Agriculturæ ſcriptores.

Quomodo panem ſine fermento faciamus,

Ex Didymo. Quidam nitrum adijciunt, etenim nitrum panes friabiliores facit, velut etiam carnem. Alij vuas pridie quàm panem faciant, in aquam conijciunt, & ſequenti die, vbi panem facere volunt, innatantes tollunt, ac exprimunt, effluenteq; humiditate pro fermento vtuntur, & panes faciunt iucundiores. Si fermentum per totum annum habere velis, quùm in dolijs muſtum ebullierit, ſpumoſum illud, quod efferbuit, acceptum cum farina milij commiſceto, diligenterq; tritum in offas cogito, quas ad ſolem ſiccatas in humido loco repones, inde ſufficienti accepta quantitate, pro fermento vteris.

VARIA PANIS GENERA EX RADICIBVS CONFECTA, ET FRVCTIBVS. Cap. XVII.

NVNC ad alia panis genera accedemus, noſtris temporibus adinuenta, quæ non paruam nobis vtilitatem ingerere poſſunt in annonæ caritate. Et primò

Panis ex ari radice quomodo fiat.

Ari radix eſt, que ob mitiorem acrimoniam eſtur, & in cibis expetitur. Dioſcorides enim decoctam vorari dixit, vt pote minus acrem. Galenus rapi modo mandi, & in quibuſdam regionibus acrior quodammodo naſcitur. Dum rectè parare voles, prioris decoctionis aqua effuſa, repente in alteram calidam inijcere conuenit. Cyrenis contra, quàm in noſtra regione arum ſe habet: nam illic minimum medicamentoſi; minimumq; acrimoniæ habet, adèo vt vel rapis ſit vtilius. In annonæ carentia etiam veteres huius radice vtiliter in cibis vſi ſunt. Cæſar de bello ciuili. Eſt etiam genus radicis inuentum ab ijs, qui fuerant cum Valerio: quod appellatur chara, quod ammiſtum lacte, militem inopia leuat, & ſimilitudinem panis efficiebat. Eius erat magna copia, ex hoc effectos panes cum in colloquijs Pompeianis famem noſtris obiectarent, vulgò in eos iaciebant, vt ſpem eorum minuerent. Et paulò poſt. Exercitus optima valetudine utebatur. Et apud Dioſcoridem in ſpurijs ſimplicium nominibus, aron chara dicebatur antiquitus. Apud nos adèo acris ingenij eſt, vt vix lingua tolerari poteſt. Sed rationem aperiemus quomodo ex eo optimus panis confici poſſit, & ſi dicere liceret, tritico pulchrior. Emundantur radices magnæ, ſecanturq; in tenues lamellas, nam quanto tenniores fuerint, eò citiùs dulceſcunt & in continuò feruenti aqua ebulliant, vſquequo aquam videbis acrem, & radicem aliquatenus dulceſcentem. Detracta priori aqua, infundatur altera, denuoq; ebulliat, vſquedonec aqua dulcis euadat, & radix commanducata, nil prorſus acredinis reſipiat. Tunc ex aqua tollatur, miniſtreturq; in extenſis linteis, pendulisq; dum exiccetur, truſatilibus molis moliatur, & candidiſſima farina prouenit, quæ & per ſe ſola, vel ei tertia farinæ triticeæ paraddita, candidiſſimum, & ſapidiſſimum panem conficiet. Fit & alijs modis citiùs: eum cum aſſequeris, profectò effectu lætaberis. Maxima quoq; voluptate

Panis ex aſphodelo manditur.

Eſt apud nos adèo bulborum feraciſſima, vt neq; alia numeroſior LXXX ſimul coaceruatis ſæpè bulbis. Præterea montes, & littora eiuſdem etiam feraciſſima, vt uerè ad humanum cibum natus videatur. Plinius. Aſphodelus manditur ex ſemine toſto, & bulbo. Sed hoc in cinere toſto, & oleo addito, præterea tuſo cum ficis præcipua voluptate, vt videtur Heſiodo. Bulbi napis modicis ſimiles. Sic etiã Galeno. Sed apud nos adèo ingrati, & acri ſaporis, vt homini in cibum non cędat, ſed vix ſues roſtro effoſſis veſcantur, ne dum in annonæ carentia auidæ guloſitati veſcendo ſit, priſcæ frugalitatis olus fuerat. Sed elixationibus eius vis ignauior multò, & feruor mitior redditur, vt de aro diximus; in explendæ famis ſatia erit, vt antiquitus fieri teſtis eſt Plinius. Panem ex his cum farina ſubactis ſaluberrimum præbuimus; præſertim defectis corporibus, & phibiſicis. Etiam

E rapis, napis, & ſiſeribus fit panis.

Ex ijs enim incoctis, elixatisq; omnibus etiam recrementis repurgatis poteſt fieri panis commendatiſſimus, vt iam fecimus ſed cum farina commiſta ad tertium, vel ad dimidium, vt paulò inferius dicemus. Et ne longiores ſimus, de omnibus napis, radicibus, vel bulbis eodem modo veſcus panis fieri poterit. Fit quoq;

Optimus panis è cucurbitis.

Nam & cucurbitæ uili pretio haberi poſſunt, panem ſapidum cum farina reddunt, & adèo panis molem auget, quùm omnium fructuum maximus ſit, vt minima farinæ quantitate multos homines in fame explere poſſimus, eoq; nõ ſolum in penurijs vti, ſed in delicijs haberi poterit: nam & ſaccharo conditæ,

ditę, loricatęq; ad gulæ blandimenta, & ad febriles æſtus ſedandua vbiq; venum aſpurtantur. Modus conficiendi talis eſt. Sumantur cucurbitæ tumentes, rotundæ, & maturatione roncoctæ, & in plures taleolas diſſectæ, duriure, quò ardiore cute, & medullæ cultru mundentur, ferventi aheno immerſas aqua ebullire curabis: nam diutina coctione herbaceum virurem, & udoris virus, & ſaporis faſtidium exuat, adipiſcaturq; concinniorem odurem, gratum ſaporem, & peculiarem quandam vim alendi, nec minus vt panis duratione perennet. In vnguinis formam iam redactam per ſtamineum incerniculum manibus comprimendo pertranſeat, vt ſi quæ ſuperſint minus incoctæ partes, vel lignoſæ ariſtulę, arctis ſtaminis foraminulis pręepediantur: huic moli tertiã addes farinę partem, & in panem commiſceas, qui quotidiano eſu placebit, & copia, & ad ſaturitatem ingeſtum non obeſſe, ſed muderatè ſumptum prodeſſe nouimus. Recens optimus eſt, vetus minus ſpecioſus, & delicatus. Modum ſperimus in agnatis vtendum, nunc ſulers agere condulcitu.

VARII PANEM CONFICIENDI MODI EX FRVMENTACEIS, ET leguminibus. Cap. XVIII.

ANTIQVITVS ex varijs frumentaceis, & leguminibus panes conficiebantur, quos recenſere ſuperuacaneum indico, quùm ex eorum ſcriptis reperiri poſſint, nec eis in conficiendis error fieri poteſt. Fit in Campania ex millio prędulcis panis. Sarmatum quoq; gentes hac maximè pulte aluntur, & cruda etiam farina equino lacte, vel ſanguine è cruris venis admiſto. Aethiupes non aliam frugem, quàm milij, hordeiq; nouere. Panico Gallię quędam, pręcipuè Aquitania vtitur, Sed & Circumpadana Italia addita faba, ſine qua nihil conficiunt Ponticę gentes nullum panico pręferunt cibum. Panici farina hodie apud nos vſu neglecta, eſt enim pręſicci & leuis alimenti. Ex milio panes & placentæ fiunt, ſed grauia, concoctuq; difficilia, & mandendu glutinoſa, niſi mox quùm incocti ſunt, edantur, vel calentes, aliter compactę & ponderoſę molis. Ex Indico maix fit panis grauis, & minimè gratus pręſiccus, & terreus, milio proximus, huic affinis panis ex *ſorgo* dictus, etiam alimentoſi ſucci expers. Erat & apud Antiquos oriindes dictus à ſemine quodam Aethiopico, tàm ſimili ſeſamo, vt difficilè poſſit internoſci. Fit etiam

Panis ex lupinis

Optimus, etiam Antiquis notus: nam Didymus docet quomodo dulceſcat fluuiali, aut marina aqua triduo maceratum, & vbi dulceſcere cœperit, ſiccatur, & deponitur, & eius farina ammiſta hordeaceæ, aut frumentaceę, panificiu aptę exiſtebat. Nos autem hoc modo. Primò lupini molis teruntur, & vertuntur in farinam: ex qua librę quinquaginta in cadum ligneum conijciuntur, quibus ſuper inijcitur clara aqua, vt quatuor digitis ſuperſit, rudicula lignea ſępè agitando, quieſcat poſt, donec clareſcat aqua, & farina ſubſideat, colato aquam diligenter, ne aliquid de farina pereat, ac denuò aqua addatur, agiteturq; vt prius, & ſic tertiu facies, vſq; donec farina, & aqua dulceſcant, quod vno die perficietur, ſi aqua pluries permutetur. Vbi id factum erit, farina in lineum pannum extenſum diſgregetur rudicula, vt aquã per lini foramina exculet, & farina faciliùs in lintei ſuperficie ſicceſcat. Interea duę oryzę excoquantur librę, & incoctę in hac miſceantur, maſſam in duas partes diuidemus, quarum vna cum fermentu, & cum centum libris farinę triticeę miſceatur, ex qua panis conficiatur, altera cum fermentu in ſequentem diem remittatur, quæ cum triticea farina remiſta, optimum panem efficiet, qui lupinos non reſipiet. Sed omnis diligentia in factura adhibenda eſt, nam & ſi ex optima farina non feceris, etiam vitioſus panis prodit, In rectis igitur pręparatiune ſitum eſt opus: nam quantu ex ignobilioribus frugibus, vel legumentis fit, eo maiori induſtria pręparari debet. Hoc modu ex otubis, aphacia fieri poteſt, & aqua ſapor mitigatur, et farinę admiſtione. Fiunt quoq; ex piſis, ciceribus, dolichis lentibus, & fabis, & pręcipuè glandibus. At non inutilis

Panis confectio ex herbis

Si quis herbam leapam minutè inciderit, & molem in tenuiſſimum puluerem redegerit, & cum tantundem, vel tertium triticeę farinæ addiderit, panem conficiet, qui in fame vorari poterit, & aliquibus locis audiuimus à pauperibus edi, nec inſalubriter, & ubleſſos per menſem eiuſmudi pane pauiſſe.

QVOMODO PONDVS PANI ADDATVR. Cap. XVIIII.

NVNC quomodo panis augeatur docebimus, res ſanè mira, vtilis, & valdè proficua, non ſolùm ad ſubleuandum inopię caritatem, ſed patrifamiliæ conducit, parua enim farina multos ad ſaturitatem alere poteſt. Idq; triplici modo: nam res ſunt, quę frumento additæ ipſam panis ſubſtantiam augent, aliæ ſiccæ, glutinoſæq; natura, quæ refractum elementũ

in panis

in panis ſubſtantiam conſpiſſant. Eſt & vltimus modus, qui ſui ardoris anima, vegetat, creſcit, vt niſi uens, Quantum ex furfurum detractione, tantùm in molitura, & reliquo artificio aſperſa aqua addet, Cæterum ipſa panis aſſatura decimam & dimidiam ponderis partem aufert. Videamusque quomodo maiores noſtri terra quadam, ſiue

Creta pondus, & candorem pani conciliare

Potuiſſent. Alicam docet Plinius albeſcere quadam creta hoc modo, Alica fit ex zea, quam ſemen appellauit. Tunditur granum eius in pila lignea: nam lapidis duritia conteritur, nobilius, vt notum eſt, ſilo vinctorum pœnali opera. Primori ineſt pyxis ferrea excuſſis inde tunicis. Iterum iiſdem armamentis nudata conciditur medulla. Ita fiunt alicæ tria genera, minimum, ac ſecundarium, grandiſſimum verò aphæresia. Nondum habent candorem ſuum, quo præcellunt; iam tamen Alexandrinæ præferuntur, poſtea (mirum dictu) admiſcetur creta, quæ tranſit in corpus, coloremque, ac teneritatem affert. Inuenitur hæc inter Puteolos, & Neapolim, in colle Leucogeo appellato. Extatque diui Augusti decretum, quo annua vicena milia Neapolitanis pro eo numerari iuſſit è fiſco ſuo, coloniam deducens Capuam, adiecitque cauſam afferendi, quoniam negaſſent Campani alicam confici ſine eo metallo poſſe.

Oryza pondus pani addit

Nec ſaporem, aut panis bonitatem corrumpit, imò ſaporem, & bonitatem auget, cogitque in octuplam proportionem, continua enim verſatione uolantem retinet, vnde coagulari videbis, coagulatæ feruentum addito. Sed frigeſcat oportet, ac vis coagulationis intercidatur. Accedat ad fugitiuum ſeruum ligandum, conglutinandumque triticea ſubſtantia, dum ſatis fuiſſe videbis, & ad exoptatum pondus excretum videbis. Eodem exemplo;

Pani milio pondus augere

Poſſumus ſatis facilè, nam ſiccum, friabile, & diſcontinuum eſt, eneruatumque. Sed ligneo piſtillo contuſum, & incerniculo cribratum, dum cortex abeat, vt Romæ, & Florentię vidimus, ieiuna hac ariditate plurimum volantem coercemus, tritico tunc aſſociatum, reflectitur aer, & in aliti ſubſtantiam conuertetur, vt nil ſaporis, coloris, vel bonitatis demptum, additumque iudicabis. Nec iniucundum erit videre

Lacte pondus pani addere.

Non contendendæ vtilitatis, & commendationis experimentum: nam & pondus, & albedinem, & friabilitatem addit, ſuccedentis aquæ loco additum, dum calet, nil ſapidius, aut tenerius guſtauimus, ob ſingularem dotem lubitum eſt addere, additis etiam quæ noueramus huic arti neceſſaria. Sed admirabile eſt profectò eodem

Tritico pondus tritico augere.

Sine quauis additione aliqua, nam & ſi vellemus quamplurimis, & penè infinitis opus exequi poteramus quantulacunque rei additione: Sed in hoc, ex vera tritici ſubſtantia fermentum elicitur, quod ſecretum, repurgatum, & eidem additum, ſuam ſubſtantiam augendo, vel elementum refrangendo in ſui molem perangebitur. Hoc præmonendo, ne prolificus calor imminuatur, ſed conſeruetur, augeaturque, vt hinc omne dependeat. Sed eximium Naturæ opus & mirabilitate plenum, quomodo fieri poterit

Triticum ex ſe ipſo excreſcat,

Manifeſtare neſcio quomodo id renuit animus, ne vilissimæ plebi, & ignaris homunculis proſtrent, ne tamen ingenioſum defraudemus, illis negamus, huic aperiemus. Antiquis incognitum, argumento, quod nil eiuſmodi panificij in eorum ſcriptis meminerint. Res omnis eſt, vt farina triticea cum ſui ardoris anima pertractetur, cœleſtium ignium proles, natura tantæ tenuitatis eſt, vt ſuo feruore ſubuecta, molem adeò turgidam reddet, vt ſumma uaſis æquet ora, poſtero die in mactram inijcies, denuoque farinam addes, quæ itidem ſuo feruore eleuata, eodemque reduce, maſſę occurſans, quaſi refluxus in refracta elementa coit, & exinde in farinaceos grumos. Id ter, quater efficies, & ſi in infinitum rem poteris propagare, idque fiet in hippocauſto, vt coridus ſpiritus foueatur. Diximus quoque præmonendum ne maſſam ſaucies, ne genitabiles halitus expiret, & in auras abeant, nam voto fruſtraberis. Nec deſit mox roridus vapor, qui ad æthera ſubuectus, & ſtillatitius factus, molem irroret, ſic portentoſo prouentu lætaberis: ſed ſolerti manum operatione opus eſt, quæſo ne deſtruas indiligentia, quæ ſolerti periclitantium ingenio ad inuenta ſunt.

QVOMODO FAMEM ET SITIM DIV SVFFERRE POSSIMVS.

Cap. XX.

ERANT apud antiquos quędam compoſitiones, quę famem & ſitim propulſabant: quę erant apprimè neceſſarię, tum penurię tempore, tùm bellicis expeditionibus. Plinius ait. Quędam exiguo guſtu famem, & ſitim ſedans, conſeruantque vires, vt butyrum, hippace, glycyrrhizon. Et alibi. Scythia primam eam, quę ſcythicę vocatur, circa Boeotiam naſcens,

pꝛędulcis. Aliam vtiliſſimam ad eam, quę ſpaſmata vocant. Magna & ea commendatio, qnod in ore eam habentes, famem, ſitimq; non ſentiunt. Idem pręſtat apud eoſdē hippice dicta, qnod in equis quoq; eundem effectum habeat. Traduntq; his duabns herbis Scythas etiam in duodenos dies durare in fame, & ſiti: quę omnia ex Theophraſti primo libro tranſtulit. Dulcis & Scythica, & quidem non nulli dulcem eam appellant: naſcitur apud Meotim. Inter alia ſitim quoq; extinguit, ſi teneatur in ore: qua de cauſa tùm ea, tùm equeſtri vocata Scythas vndecim, & duodecim dies ſitim tolerare affirmant. Vnde apparet hęc Plinium ex Theophraſto tranſtuliſſe. Sed puto erraſſe: nam hippace equinum caſeum ſignificat, non herba eſt, Theodorus equeſtrem vertit, quaſi radix eſſet glycyrrhizę ingenio par ad abigendam ſitim, famemq;. Hipocrates nanq; ait, Scythę Nomades comedunt hippacem, id autem eſt caſeus equinus. Et alibi. Scythę lac equinum in caua vaſa lignea infuſum concutiunt, illud autem dum turbatur, ſpumeſcit, pingue, quod butyrum vocant, in ſuperficie conſiſtit, graue deorſum ſidit, ſecretum ſiccant, ſiccum hippacem vocant. Ratio eſt, quia equinum lac magnopere alit, & hubulo proportione reſpondet, ex Dioſcoride. Vtuntur & alia compoſitione Occidentales Indi

Ad famem, & ſitim tolerandam,

Ex tabaco herba vocata, quippe ex eius ſucco, & coclearum cinere pilulas componunt, & in vmbra exiccant, & in itineribus trium, vel qnatuor dierum ſpatio vnam inter inferius labrum, & dentes locant, continuoq; ſugunt, & ſuctum glutiunt: ſic toto illo dierum ſpatio, nec famem, nec ſitim, aut laxitudinem ſentiunt. Sed aliam edocebimus compoſitionem, cuius meminit Heron, vocabaturq;

Compoſito epimenidea ad famem, ſitimq; tolerandam.

Erat enim medicamentum quoddam valdè nutriens, ſitimq; prohibens, qno veſcebantur tùm ij, qui ciuitates obſidebant, tùm obſeſſi, epimenideam compoſitionem dictam ab epimenidea ſcilla, in eius compoſitionem ingrediente. Fiebatq; hoc modo. Decocta ſcilla, & aqua abluta, & exiccata, ac demum in paruiſſimas partes diſſecta, & poſt hęc in ipſa ſeſamo admiſto quintę partis, papaueris autem quintedecimę, atq; hiſce omnibus in ipſo melle, tanquàm optimo, maſſamq; agente, mitigabis: totum diuidendum eſt, veluti in maximas oliuas, & harum vnam quidem circa horam ſecundam, alteram verò circa horam decimam abſumere, & nullum in fame malum patientur. Alia eſt eiuſdem compoſitio, ſuſcipiens ſeſami Attici ſemiſextarium, & mellis dimidiam partem, olei cotilem, & amygdalarum dulcium emundatarum chœnicem, exiccando ſeſamum, & amygdalas molere, & ribrare oportet, deinde ſcillas circumcirca decorticando, & radices ac folia abſcindendo, & in paruas partes diſſecando, ponentes in mortario, contundere opus eſt, donec maximè leuigentur, mox contuſarum ſcillarum ęqualem melli partem ęquabiliter unà cum oleo ſubigere, atq; in ollam infundendo, & ſuper carbones imponendo, rudicula lignea hinc inde agitanda ſunt, donec omnia miſceantur, qnùm maſſa ſolida facta eſt, ipſam in paruas buccellas diuidere operępretium erit, atq; unam mane, alteram ueſperi quiſpiam aſſumens, nutrimentum ſufficiens habebit. Hoc autem pharmacum exercitui conducibile eſt: nam dulce exiſtens, ſaturitatem affert, & ſitim aufert. Hæc ex quodam manuſcripto ſcholio excerpſimus in librum Heronis in Vaticana bibliotheca. Eandem uidimus compoſitionem apud Philonem, quinto rei bellicę libro, ubi eiuſmodi ſimilia alia deſcribit.

EX QVIBVS FRVCTIBVS VINA CONFICI POSSINT. Cap. XXI.

NVNC fructus recenſebimus, ex quibus uina confici, ſed primùm ea à maioribus factitata, ſed duplici differentia: nam alia ad remedia, quorum Medicorum libri referti ſunt, alia ad uſum varia & propè infinita ſunt genera, pro locorum, & gentium differentijs: nam quod vni datum, alteri negatum eſt. Primo

Vinum ex palmis

Plinius in Oriente ex his fieri vinum dixit, palmarumq; qninquaginta recenſet genera, vinorumq; ex his differentias. Ex his cariotæ maximè celebrantur, ſucco uberrimæ, ex quibus præcipua vina Orienti, iniqua capiti, unde pomo nomen. Laudatiſſimę in Iudæa, Hiericunte maximè, quã quàm ea Archelaide in pretio & Phaſelide, & Libiade gentis eiuſdem conuallibus. Dos his præcipua ſucco pingui lactentibus quodam vini guſtu in melle prædulcibus. Vinum inebriat, vt fructus largiore cibo. Dioſcorides ita docet. Palmulas maturas, quas chydeas vocant, in vrceolum imo pertuſum, & obſtructum picata arundine demittito, lino foramen ſit obturatum, & quadragenis ſextarijs ternos aquæ cógios infundito. Quod ſi ipſum ita dulce non eſſe libeat, quinq; congios infudiſſe ſatis eſt. Poſt decem dies detracto ab arundine linteo aſſumito vinum craſſum, & dulce, & reponito. Fit quoq;

Vinum ex ficubus

Sotion hoc modo tradit. Quidam à viridibus ficubus vinum faciunt, explentes ipſis dimidiam vaſis

partem, ac reliquam aqua pura ſuperfuſa complentes, aſiduéq; ex guſtu experimentum ſumunt, quùm enim vinoſus apparuerit ſapor, excolato vtuntur. Fit ex caricis, à Dioſcoride edoctum, & catorchites, ſiue ſycites vocatur. Caricæ chelidoniæ, aut phœniceæ, macerantur in vrceo cuius fundũ perforatum ſit, arundine picata, & lino foramen obturetur, quadragenia ſextarijs, atq; congios tres infundi conuenit. Quod vinum ſi ita dulce eſſe non libeat, congios quinq; infundiſſe ſatis erit. Poſt decem dies liquor excipitur, atq; iterum tertio quoq; idem aquæ modius, in qua vinacea maduerint, infunditur, ſimiliq; modo intercedente ſpatio, quarto, aut quinto excipitur. Quidam amplioris eius ſex ſalis ſeſtarios decem adijciunt, hac ratione ne facilè corrumpatur. Alij fœniculum & thymum in vino ſubijciunt, & caricaa ſuperponunt, & ita viciſſim, donec vas impleuerint. Concinnatur etiam

Vinum ex pyris,

Quod à Græca pyrorum denominatione apyites dicitur, & à latina pyratum. Palladius hoc modo docet. Contuſa in ſacco rariſſimo ponderibus, vel prælo comprimuntur, in hyeme durat, ſed prima æſtate aceſcit. Dioſcorides iubet, vt pyra non magnopere matureſcant. Eodem modo fit

Vinum ex punicis,

Sotion facit vinum ex granis mali punici, puris expreſſis, ablatia his, quæ in medio granorum exiſtunt, Palladius. Grana matura purgata diligenter in palmea fiſcella mittis, & in coclea exprimis, & lentè coques vſq; ad medietatem, quùm refrixerit, picatis, & gypſatis vaſculis claudes. Aliqui ſuccum non excoquunt, ſed ſingulis ſextarijs libras mellis ſingulas miſcent, & in prædictis vaſculis ponunt, & cuſtodiunt. Fit

Vinum ex loto arbore,

Eſt genus loti ſine interiore nucleo, qui in altero genere oſſeus videtur. Vinum quoq; exprimitur illi, ſimile mulſo, quod vltra denos dies negat durare. Idem Nepos ex Plinio. Athenęus ex Polybio. Fit ex luto vinum in aqua macerato, & trito, ſaporis grati & iucundi, qualis eſt optimi mulſi, Merum id & ſine aqua bibitur, ſed vltra decimum diem non perdurat: quamobrem paulatim ad vſum tam breui temporis ſpatio conficiunt. Fit quoq; acetum ex eo. Et ſi non multum, vel ſatis commodum, fit tamen

Vinum ex myrto, & cornis,

Ex Sotione, qui ex myrti, & corni recenti fructu molito, & expreſſo uinum facit. Nunc uerò narrabimus quomodo poterimus

Ex frugibus vinum concinnare.

Ex frugibus fiunt potus. Ex hordeo Dioſcorides docet, cui aytho nomen eſt, fit etiam ex hordeo potus, quem curmi nominant, eoq; ſæpè potu pro uino utuntur. Conſimilia potus genera ex tritico fieri ſolent. In Hiberia, quæ Occidentem ſpectat, et Brittania. A quo Plinius. Ex frugibus fiunt & potus: Zythum in Aegypto, cœlia & ceria in Hiſpania, ceruiſia, & plura genera in Galia, alijsq; prouincijs. Ariſtoteles libro de temulentia, uino ex hordeo confecto, quod πῖνον uocant, in tergum temulenti cadunt, reliquis enim potionum generibus, quæ inebriant, temulenti in omnem partem labuntur, dextram, ſiniſtram, proni, ſupini, at pino poti ſupini tantùm, & in poſteriora reclinantur. Vinum ex hordeo confectum brytum uocant. Sophoclea in Triptolemo, & Aſchylus in Lycurgo. Sed Hellanicua in prædijs brytum ex radicibus parari, ſed à Thracibus ex frugibus. Hecatęus Aegyptioa hordeum potus conficiendi gratia molere, & Pæonas brytum ex hordeo bibere, ac parabiam ex millio, & oryza paratam, ex Athenęo. Fit quoq: uinum ex oryza. Aelianus enim elephanto, qui ad bellum certat, non modo ex viribus confecti, ſed etiam ex oryza factitij vini vſus indulgetur. Nunc apud Septentrionales ex eiſdem frugibus paratur potio biera dicta, ſed admiſtis lupuli folliculis, quùm ſine eis parari nequeat, ex hordeo, & tritico macerato in eorum decocto. Ex hordeo, & tritico aqua maceratis, vidimua vini ſaporem fieri, immo ex eis optimam aquam vitę parauimua. Sed antiquorum hæ potiones ad medicamenta potius, quàm ad vini vſum ſunt. Nos autem potiones aliquas edocebimus, quæ adèo vini ſaporem imitantur, vt verè vinum exiſtimentur, Et primò

Vinum ex melle,

Affunduntur in nouem aquæ dolijs duodeuiginti libræ mellis in ęreis cortinis, ſiue ahenis, ſtanno oblitis, & diutiſſimè ferueant, rudiculia ligneis agitando, & ſcopulis tumentes, ſiue vndantes ſpumas eluendo, decapulentur, indanturq; vinario vaſe. Aſſumantur mox tartarj vini rubri binę librę, & aqua conferueſcant, donec diſſoluantur, cui dolij octaua pars aceti addatur, vt vber faſtidioſę, & ingratę mellis dulcedinis pereat, permiſceanturq; : demum bina optimi vini dolia ſuper fundantur, a&ctusum re ſideai: poſt aliquos dies tranſmittantur per cilicium colum, vel ſtamen, quo ſordes & quiſquilię eluantur, ex his latex emanabit ad parſimoniam, & rei familiares compendium, quo in aduerſa, & ſecunda valetudine vti poteris, operculator, & vtior. Alium oſtendemus modum conficiendi

Vinum ex vuis paſſis.

Aeneo labro infunduntur ſeptem aquę dolia, quibus binę vuarum paſſarum librę ſuperaddantur, ferueantq; dum in aquam contabeſcant, & aqua velut mulſa reddatur: & ſi lebes tantę non fuerit capacitatis,

prędulcis. Aliam vtiliſſimam ad eam, quę ſpaſmata vocant. Magna & ea commendatio, quod in ore eam habentes, famem, ſitimq́; non ſentiunt. Idem pręſtat apud eoſdē hippice dicta, quod in equis quoq; eundem effectum habeat. Traduntq́; his duabus herbis Scythas etiam in duodenos dies durare in fame, & ſiti: quę omnia ex Theophraſti primo libro tranſtulit. Dulcis & Scythica, & quidem non nulli dulcem eam appellant: naſcitur apud Meotim. Inter alia ſitim quoq; extinguit, ſi teneatur in ore: qua de cauſa tùm ea, tùm equeſtri vocata Scythas vndecim, & duodecim dies ſitim tolerare affirmant. Vnde apparet hęc Plinium ex Theophraſto tranſtuliſſe. Sed puto erraſſe: nam hippace equinum caſeum ſignificat, non herba eſt, Theodorus equeſtrem vertit, quaſi radix eſſet glycyrrhizę ingenio par ad abigendam ſitim, famemq́;. Hipocrates nanq; ait, Scythę Nomades comedunt hippacem, id autem eſt caſeus equinus. Et alibi. Scythę lac equinum in caua vaſa lignea infuſum concutiunt, illud autem dum turbatur, ſpumeſcit, pingue, quod butyrum vocant, in ſuperficie conſiſtit, graue deorſum ſidit, ſecretum ſiccant, ſiccum hippacem vocant. Ratio eſt, quia equinum lac magnopere alit, & bubulo proportione reſpondet, ex Dioſcoride. Vtuntur & alia compoſitione Occidentales Indi

Ad famem, & ſitim tolerandam,

Ex tabaco herba vocata, quippe ex eius ſucco, & coclearum cinere pilulas componunt, & in vmbra exiccant, & in itineribus trium, vel quatuor dierum ſpatio vnam inter inferius labrum, & dentes locant, continuoq́; ſugunt, & ſuctum glutiunt: ſic toto illo dierum ſpatio, nec famem, nec ſitim, aut laxitudinem ſentiunt. Sed aliam edocebimus compoſitionem, cuius meminit Heron, vocabaturq́;

Compoſito epimenidea ad famem, ſitimq́; tolerandam.

Erat enim medicamentum quoddam valdè nutriens, ſitimq́; prohibens, quo veſcebantur tùm ij, qui ciuitates obſidebant, tùm obſeſſi, epimenideam compoſitionem dictam ab epimenidea ſcilla, in eius compoſitionem ingrediente. Fiebatq́; hoc modo. Decocta ſcilla, & aqua abluta, & exiccata, ac demum in paruiſſimas partes diſſecta, & poſt hęc in ipſa ſeſamo admiſto quintę partis, papaueris autem quintedecimę, atq; hiſce omnibus in ipſo melle, tanquàm optimo, maſſamq́; agente, mitigabis: totum diuidendum eſt, veluti in maximas oliuas, & harum vnam quidem circa horam ſecundam, alteram verò circa horam decimam abſumere, & nullum in fame malum patientur. Alia eſt eiuſdem compoſito, ſuſcipiens ſeſami Attici ſemiſextarium, & mellis dimidiam partem, olei cotilem, & amygdalarum dulcium emundatarum chœnicem, exiccando ſeſamum, & amygdalas molere, & vibrare oportet, deinde ſcillas circumcirca decorticando, & radices ac folia abſcindendo, & in paruas partes diſſecando, ponentęs in mortario, contundere opus eſt, donec maximè leuigentur, mox contuſarum ſcillarum ęqualem melli partem ęquabiliter unà cum oleo ſubigere, atq; in ollam infundendo, & ſuper carbones imponendo, rudicula lignea hinc inde agitanda ſunt, donec omnia miſceantur, quùm maſſa ſolida facta eſt, ipſam in paruas buccellas diuidere operępretium erit, atq; unam mane, alteram ueſperi quiſpiam aſſumens, nutrimentum ſufficiens habebit. Hoc autem pharmacum exercitui conducibile eſt: nam dulce exiſtens, ſaturitatem affert, & ſitim aufert. Hæc ex quodam manuſcripto ſcholio excerpſimus in librum Heronis in Vaticana bibliotheca. Eandem uidimus compoſitionem apud Philonem, quinto rei bellicę libro, ubi eiuſmodi ſimilia alia deſcribit.

EX QVIBVS FRVCTIBVS VINA CONFICI POSSINT. Cap. XXI.

NVNC fructus recenſebimus, ex quibus uina confici, ſed primùm ea à maioribus factitata, ſed duplici differentia: nam alia ad remedia, quorum Medicorum libri referti ſunt, alia ad uſum varia & propè infinita ſunt genera, pro locorum, & gentium differentijs: nam quod vni datum, alteri negatum eſt. Primo

Vinum ex palmis

Plinius in Oriente ex his fieri vinum dixit, palmarumq́; quinquaginta recenſet genera, vinorumq́; ex his differentias. Ex his cariotæ maximè celebrantur, ſucco uberrimæ, ex quibus præcipua vina Orienti, iniqua capiti, unde pomo nomen. Laudatiſſimę in Iudæa, Hiericunte maximè, quàm ea Archelaide in pretio & Phaſelide, & Libiade gentis eiuſdem conuallibus. Dos his præcipua ſucco pingui lactentibus quodam vini guſtu in melle prædulcibus. Vinum inebriat, vt fructus largiore cibo. Dioſcorides ita docet. Palmulas maturas, quas chydeas vocant, in vrceolum imo pertuſum, & obſtructum picata arundine demittito, lino foramen ſit obturatum, & quadragenis ſextarijs ternos aquæ cógios infundito. Quod ſi ipſum ita dulce non eſſe libeat, quinq; congios infudiſſe ſatis eſt. Poſt decem dies detracto ab arundine linteo aſſumito vinum craſſum, & dulce, & reponito. Fit quoq;

Vinum ex ficubus

Sotion hoc modo tradit. Quidam à viridibus ficubus vinum faciunt, explentes ipſis dimidiam vaſis

parte, duodeuiginti olei libræ eliciuntur, bonum luminibus, & cibis plebis. Si eiuſmodi ſemine inte
grum iugerum ſeminabis, quinq; ſeminum onera colliges, & ex vnoquoq; ducentas olei libras perci-
pies. Aratur, & ſarculatur ſolum. Etiam

Ex myagri ſemine oleum

Recipitur ad lumina. Sed Ciſalpini ex quodam ſemine cognato. *dradella* dicto aurei coloris copioſum
ſibi comparar oleum. Folia ſunt ei laciniata ſylueſtria erucæ, quod inter legumina ſerunt. Idem de vr-
ticæ, ſinapis, lini, & oryzæ ſemine dicendum.

QVOMODO PLVRA FILI GENERA OECONOMVS SIBI POSSIT comparari. Cap. XXV.

NVNC plura fili genera dicemus, quia non parum Oeconomo conducere videntur,
quùm materfamilias continuis neceſſitatibus eo utatur. Maiores lino & cannabe
vſi ſunt. Hoc enim modo faciebant

Filum ex lino.

Et ſi exemplo opus non habeat, quùm ſit vſitatiſſimus, dicemus ad ſequentium &
aliorum inuentionem. Plinius. Lini maturitas duobus argumentis colligitur, in-
tumeſcente ſemine, aut colore flaueſcente, tunc euulſum, & in faſciculos manua-
les colligatum, ſiccatur in Sole, pendens conuerſis ſuperne radicibus vno die: mox quinq; alijs, in con
trarium inter ſe verſis faſcium cacuminibus, vt ſemen in medium cadat. Deinde poſt meſſem tritice-
am virgæ ipſæ merguntur in aquam, Solibus tepefactam, pondere aliquo depreſſæ, vt prius Sole ſic-
centur. Mox areſactæ in ſaxo tunduntur ſtupario malleo. Quod proximum cortici fuit, ſtupa appella-
tur, deterioris lini, lucernarum ferè luminibus aptior, & ipſa tamen pectitur ferreis hamis, donec om
nis membrana decorticetur. Ars depectendi, digerendiq;. Iuſtum eſt è quinquagenis faſcium libris
quinas denas carminari. Iterum deinde in filo politur, illiſum crebrò in ſilice ex aqua, textumq; rur-
ſus tunditur clauis, ſemper incuria melius. Fit quoq;

Filum è cannabe.

Vtiliſſima funibus cannabis. Ipſa cannabis vellitur poſt vindemiam, ac lucubrationibus decorticata
purgatur. Tria eius genera, improbatur cortici proximum, aut medullæ, laudatiſſimum eſt è medio,
quæ meſa vocatur. Aliud

Filum ex ſparto

Conficitur. Vellitur ab idibus Maijs in iunias, hoc maturitatis tempus. Vulſum fuſtibus in aceruo
animatum biduo, tertio reſolutum, ſpargitur in Sole, ſiccaturq; & rurſus in faſcibus redit ſub recta.
Poſtea maceratur aqua, marina optimè, ſed è dulci, ſi marina deſit. Siccatum Sole iterum rigatur, ſi
repente vrgeat deſiderium, perfuſum calida in ſolio, ac reſiccatum ſtans, compendium operæ fatetur.
Hoc autem tunditur, vt fiat vtile, præcipuè in aquis, mariq; inuictum. In ſicco præferunt è cannabi
funes, at ſpartum alitur etiam demerſum, veluti natalium ſitim penſans. Superior pars Aegypti in Ara-
biam vergens è goſſipio facit linum, Aſia è geniſta facit lina ad retia præcipuè in piſcando durantia, fru-
tice madefacto decem diebus, & ſic vnaquæq; regio ſuum habet è varijs herbis fruticibusq; filum. Nos
ſcimus

Ex vrtica filum

Fieri apud Septentrionales tenuiſſimum, candidiſſimumq;. Fit quoq;

Filum ex aloe america.

Durum candidum, perfectiſſimumq;, nos vt ex eis habuimus, ita deſcribimus. Quia ſpinis armantur
ora, ne ſint nobis impedimento, decutimus, ac frondes in longas teniolas ſcindemus per longitudinē,
vt commodius intercedens caro poſſit aboleri; duo inde ligna figuntur terræ, ſed in medio decuſſa-
ta, crucis formam habeant, hæc læua manu arctè ſtringuntur, vt firmiùs hæreant, dextra teniolas ex vno
capite comprehenſas ſuper decuſſationem trahat, vt caro lignis, & lina carnibus ſpoliata rema-
neant, & toties pectuntur, donec candida pura, neruoſa, in lyræ, vel citharæ fides conſpiciantur,
mox lauantur, ſiccantur, reponunturq;. Tertiodecimo à ſatu anno folia ſiunt longiſſima viginti pedum
ſtipes è medio ſurgit quadraginta pedum longitudine, mox cacumen floribus comatur, ſcatetq; fru-
ctibus. Romæ vidi, nec aliud ſpecioſius me vnquam vidiſſe meminerim. Trademus tandem &

Linum arbeſtinum.

Inquit Plinius. Inuentum eſt etiam linum, quod ignibus non abſumeretur. Linum id uocant, arden
teſq; in focis conuiuiorum, ex eo vidimus mappas, ſordibus exuſtis ſplendeſcentes igni magis, quàm
poſſent aquis. Regum inde funebres tunicæ, corporis fauillam ab reliquo ſeperant cinere. Naſcitur in
deſertis, aduſtisq; Sole Indiæ, vbi non cadunt imbres, inter diras ſerpentes, aſſueſcitq; viuere arden-
do, rarum inuentu, difficile textu propter breuitatem. Quùm inuentum eſt, æquat pretia excellentium

margaritæ

margaritarum. Vocatur Græcis albeſtinum, argumento naturæ. Hæc Plinius, ex quibus verbis arguitur asbeſtinum lapidem ignoraſſe, quùm dixerit inuentu rarum, ac difficile textu propter breuitatem; nam pectitur, & netur ab omni muliercula, modo non ignorato, vt Venetijs vidimus, Cypria mulier, & Valentina mihi videndi copiam fecit, in acris hoſpitio, vel medici mali. Secretum optimum, perpulcrum, perutile, & ſi à recentioribus ignoratum, iam gratis dedimus, & ſi magno pretio comparari poſſit.

OVORVM EXCLVSIO ABSQ. GALLINAE INCVBATIONE. *Cap. XXVI.*

NVNC docebimus quomodo ſine gallinæ incubitu oua excludi poſſint, aliorumq; auium, æſtiuo, vel hyemali tempore, vt ſi qui fuerint ægri, qui pullos eo tempore deſiderent, eo deſiderio non fruſtrentur. Auium oua excluduntur calore, vel eorundem animalium, vel diuerſorum generum, & humano, ſolari, igneoue: nam vidimus anatum, anſerum. & pauonum oua gallinas excubare, & gallinarum columbas, & curucam omnium. Vidimusq; fœminas inter mammillas, ſub alis, & ſinu oua fouere, & excludere. Liuia Auguſta prima ſua iuuenta, Tiberio Cæſare ex Nerone grauida, quùm parere virilem ſexum admodum cuperet, hoc eſt vſa puellari augurio, ouum in ſinu fouendo, atq; quùm deponendum haberet, nutrici per ſinum tradendo, ne intermitteretur tepor, ex Plinio. Sed Ariſtoteles ait. Coquuntur & auium oua, & quadrupedum ouiparum ſuo parentis incubitu: hæc enim omnia in terra pariunt, concoquunturq; oua tepore terræ: nam ſi quæ quadrupedes ouiparæ frequentantes forent, quæ ediderint oua, cuſtodiæ gratia potius id faciunt. Et alibi incubare autem oua, excludi, Naturæ ratio eſt, non tamen ita ſolitum oua aperiuntur, ſed etiam ſponte in terra, vt in Aegypto obruta fimo pullitiem procreant. Diodorus Siculus de Aegyptijs. Quædam ſuo ſtudio adinuenta ſunt, vt qui aues, aut anſeres nutriunt, præter earum, quæ apud alios homines habentur procreandi nomina, vt in numerum dictu mirabilem auium euadant: non enim oua incubant aues, ſed ipſi ingenio, & naturali arte educant fœtus. Et Syracuſis potator quidam, ouis ſub ſtoreis in terra poſitis, tandiu potabat, donec oua æderent fœtum. In Aegypto, circa Alcairum, oua arte excluduntur. Clibanum parāt cum multis foraminibus, quibus oua diuerſa gallinarum, anſerum, & aliarum auium imponunt, tùm fimo calido integunt clibanum, & ſi opus fuerit, ignem circumquaq; faciunt, ſic oua ſuo quæq; tempore matureſcunt. Paulus Iouius ſuarum hiſtoriarum libro. Apud Aegyptios magna copia eſt pullorum gallinaceorum: nam apud illos gallinæ ſua oua non incubant, ſed ea in clibanis, tepore ſenſim adhibito ita fouentur, vt mirabili arte, compendioq; pulli intra paucos dies progignantur ſimul, & educantur, quos illi non numero, ſed menſura venales habent. Modiolum ſtatuunt ſine fundo, quē vt compleuerint, tollunt. Et in inſula Melitea Siciliæ clibanum parant, vbi gallinarum, anſerum, diuerſarumq; auium oua imponunt, tum ignem circumquaq; faciunt, & oua ſuo tempore matureſcūt. Sed videamus maiores noſtros quomodo id fecerint; Docet Democritus

Si gallina non incubet, quomodo pullos plures habeas.

Qua die incubanti gallinæ oua ſubijcis, eadem ſtercus gallinarum accipias, ipſum contere, cribraq;, ac deinde in vas inijce ventricoſum; pennas illi gallinarum circumpone. Poſt hæc autem figura recta impoſito oua, ſic vt pars mucronata ſupernè tendat, ac deinde rurſus ex eodem fimo, tandiu illis inſpergito, donec undiq; inducta videantur. At vbi duos, aut tres dies primos ſic intecta eſſe oua permiſeris, ſingulis poſteà diebus illa conuertito, cauens ne contingantur mutùo, vt videlicet ex æquo incaleſcant. Poſt vigeſimum autem diem, dum ſub gallina excludi oua incipiunt, inuenies ea, quæ in alueis ſunt circumſtacta. Ob quam nimirum cauſam etiam inſcribunt diem, qua ſupponuntur: ne dierum numerus ignoretur. Vigeſima igitur die putamen extrahens, pullos in cophinum conijcito, eos alens delicatiſſime. Aſciſce eis gallinam, quæ moderabitur omnia. Sed hoc à me diligentiſſimè expertum non ſucceſſit, nec quomodo id ſuccedere poſſit, conijcere poſſum. Qui clibanum laudant, modum non oſtendunt, quo id fieri poſſit. Sed quæ nos ipſi fecimus, & ab alijs factitatum vidimus, minutiſſimè demonſtrabimus, vt paruo labore, & ſine gallinis quiuis

Oua clibano calido vt excludere poſſit.

Fiat ligneum vas, valdè ſimile dolio, rotundum, cuius diameter ſit tantæ longitudinis, quantum capiat brachium intromittendum, vt oua componere, & conuertere poſſit, altitudo quatuor pedum. Hoc tribus tabulatis intùs, in quatuor partes diuidemus. Sit primum ſeſquipedale, ſecundum paulo maius pede, tertium pedale, quartum omnium minimum. Habeat vnaquæq; cellula tabulatis diuiſa ſuum oſtiolum, latitudine quantum brachium immitti poſſit, ſuaq; opercula habeat, vt aptè claudi, & reſerari poſſint. Primum, & ſecundum tabulatum ex tenuibus tabellulis, vel viminibus contexta ſint,

parte, duodeuiginti olei libræ eliciuntur, bonum luminibus, & cibis plebis. Si eiuſmodi ſemine iutegrum iugerum ſeminabis, quinq; ſeminum onera colliges, & ex vnoquoq; ducentas olei libras percipies. Aratur, & ſarculatur ſolum. Etiam

Ex myagri ſemine oleum

Recipitur ad lumina. Sed Ciſalpini ex quodam ſemine cognato. *dradella* dicto aurei coloris copioſum ſibi comparat oleum. Folia ſunt ei laciniata ſylueſtris erucæ, quod inter legumina ferunt. Idem de vrticæ, ſinapis, lini, & oryzæ ſemine dicendum.

QVOMODO PLVRA FILI GENERA OECONOMVS SIBI POSSIT comparari. Cap. XXV.

NVNC plura fili genera dicemus, quia non parum Oeconomo conducere videntur, quùm matresfamilias continuis neceſſitatibus eo utatur. Maiores lino & cannabe vſi ſunt. Hoc enim modo faciebant

Filum ex lino.

Et ſi exemplo opus non habeat, quùm ſit vſitatiſſimus, dicemus ad ſequentium & aliorum inuentionem. Plinius. Lini maturitas duobus argumentis colligitur, intumeſcente ſemine, aut colore flaueſcente, tunc euulſum, & in faſciculos manuales colligatum, ſiccatur in Sole, pendens conuerſis ſuperne radicibus vno die; mox quinq; alijs, in contrarium inter ſe verſis faſcium cacuminibus, vt ſemen in medium cadat. Deinde poſt meſſem triticeam virgæ ipſæ merguntur in aquam, Solibus tepefactam, pondere aliquo depreſſæ, vt prius Sole ſiccentur. Mox areſactæ in ſaxo tunduntur ſtupario malleo. Quod proximum cortici fuit, ſtupa appellatur, deterioris lini, lucernarum ferè luminibus aptior, & ipſa tamen pectitur ferreis hamis, donec omnis membrana decorticetur. Ars depectendi, digerendiq;. Iuſtum eſt è quinquagenis faſcium libris quinas denas carminari. Iterum deinde in filo politur, illiſum crebrò in ſilice ex aqua, textumq; ruſus tunditur clauis, ſemper incuria melius. Fit quoq;

Filum è cannabe.

Vtiliſſima funibus cannabis. Ipſa cannabis vellitur poſt vindemiam, ac lucubrationibus decorticata purgatur. Tria eius genera, improbatur cortici proximum, aut medullæ, laudatiſſimum eſt è medio, quæ meſa vocatur. Aliud

Filum ex ſparto

Conficitur. Vellitur ab idibus Maijs in iunias, hoc maturitatis tempus. Vulſum fuſtibus in aceruo animatum biduo, tertio reſolutum, ſpargitur in Sole, ſiccaturq; & ruſus in faſcibus redit ſub tecta. Poſtea maceratur aqua, marina optimè, ſed è dulci, ſi marina deſit. Siccatum Sole iterum rigatur, ſi repente vrgeat deſiderium, perfuſum calida in ſolio, ac reſiccatum ſtans, compendium operæ fatetur. Hoc autem tunditur, vt fiat vtile, præcipuè in aquis, marîq; inuictum. In ſicco præferunt è cannabi funes, at ſpartum alitur etiam demerſum, veluti natalium ſitim penſans. Superior pars Aegypti in Arabiam vergens è goſſipio facit linum, Aſia è geniſta facit lina ad retia præcipuè in piſcando durantia, frutice madefacto decem diebus, & ſic vnaquæq; regio ſuum habet è varijs herbis fruticibuſq; filum. Nos ſcimus

Ex vrtica filum

Fieri apud Septentrionales tenuiſſimum, candidiſſimumq;. Fit quoq;

Filum ex aloe america.

Durum candidum, perfectiſſimumq;, nos vt ex eis habuimus, ita deſcribimus. Quia ſpinis armantur ora, ne ſint nobis impedimento, decutimus, ac frondes in longas teniolas ſcindemus per longitudinē, vt commodius intercedens caro poſſit aboleri; duo inde ligna figuntur terræ, ſed in medio decuſſata, crucis formam habeant, hæc læua manu arctè ſtringuntur, vt firmiùs hæreant, dextra teniolas ex vno capite comprehenſas ſuper decuſſationem trahat, vt caro lignis, & lina carnibus ſpoliata remaneant, & toties pectuntur, donec candida pura, neruoſa, in lyræ, vel citharæ fides conſpiciantur, mox lauantur, ſiccantur, reponunturq;. Tertiodecimo à ſatu anno folijs fiunt longiſſima viginti pedum ſtipes è medio ſurgit quadraginta pedum longitudine, mox cacumen floribus comatur, ſcaterq; fructibus. Romæ vidi, nec aliud ſpecioſius me vnquam vidiſſe meminerim. Trademus tandem &

Linum asbeſtinum.

Inquit Plinius. Inuentum eſt etiam linum, quod ignibus non abſumeretur. Linum id vocant, ardenteſq; in focis conuiuiorum, ex eo vidimus mappas, ſordibus exuſtis ſplendeſcentes igni magis, quàm poſſent aquis. Regum inde funebres tunicæ, corporis fauillam ab reliquo ſeperant cinere. Naſcitur in deſertis, aduſtiſq; Sole Indiæ, vbi non cadunt imbres, inter diras ſerpentes, aſſueſcitq; viuere ardendo, rarum inuentu, difficile textu propter breuitatem. Quùm inuentum eſt, æquat pretia excellentium

margarita-

margaritarum. Vocatur Græcis aſbeſtinum, argumento naturæ. Hæc Plinius, ex quibus verbis arguitur asbeſtinum lapidem iguoraſſe, quùm dixerit inuentu rarum, ac difficile textu propter breuitatem; nam pectitur, & netur ab omni muliercula, modo non ignorato, vt Venetijs vidimus, Cypria mulier, & Valentina mihi videndi copiam fecit, in acris hoſpitio, vel medici mali. Secretum optimum, perpulcrum, perutile, & ſi à recentioribus ignoratum, iam gratis dedimus, & ſi magno pretio comparari poſſit.

OVORVM EXCLVSIO ABSQ. GALLINAE INCVBATIONE. Cap. XXVI.

NVNC docebimus quomodo ſine gallinæ incubitu oua excludi poſſint, aliorumq; auium, æſtiuo, vel hyemali tempore, vt ſi qui fuerint ægri, qui pullos eo tempore deſiderent, eo deſiderio non fruſtrentur. Auium oua excluduntur calore, vel eorundem animalium, vel diuerſorum generum, & humano, ſolari, igneoùe: nam vidimus anarum, anſerum. & pauonum oua gallinas excubare, & gallinarum columbas, & curucam omnium. Vidimusq; fœminas inter mammillas, ſub alis, & ſinu oua fouere, & excludere. Liuia Auguſta prima ſua iuuenta, Tiberio Cæſare ex Nerone grauida, quùm parere virilem ſexum admodum cuperet, hoc eſt vſa puellari augurio, ouum in ſinu fouendo, atq; quùm deponendum haberet, nutrici per ſinum tradendo, ne intermitteretur tepor, ex Plinio. Sed Ariſtoteles ait. Coquuntur & auium oua, & quadrupedum ouiperarum ſuo parentis incubitu: hæc enim omnia in terra pariunt, concoquunturq; oua tepore terræ: nam ſi quæ quadrupedes ouiparę frequentanes forent, quæ ediderint oua, cuſtodiæ gratia potius id faciunt. Et alibi incubare autem oua, excludi, Naturæ ratio eſt, non tamen ita ſolitum oua aperiuntur, ſed etiam ſponte in terra, vt in Aegypto obruta fimo pullitiem procreant. Diodorus Siculus de Aegyptijs. Quędam ſuo ſtudio adinuenta ſunt, vt qui aues, aut anſeres nutriunt, præter earum, quæ apud alios homines habentur procreandi nomina, vt in numerum dictu mirabilem auium euadant: non enim oua incubant aues, ſed ipſi ingenio, & naturali arte educant fœtus. Et Syracuſis potator quidam, ouis ſub ſtoreis in terra poſitis, tandiu potabat, donec oua æderent fœtum. In Aegypto, circa Alcairum, oua arte excluduntur. Clibanum parant cum multis foraminibus, quibus oua diuerſa gallinarum, anſerum, & aliarum auium imponunt, tùm fimo calido integunt clibanum, & ſi opus fuerit, ignem circumquaq; faciunt, ſic oua ſuo quæq; tempore matureſcunt. Paulus Iouius ſuarum hiſtoriarum libro. Apud Aegyptios magna copia eſt pullorum gallinaceorum: nam apud illos gallinæ ſua oua non incubant, ſed ea in clibanis, tepore ſenſim adhibito ita fouentur, vt mirabili arte, compendioq; pulli intra paucos dies progignantur ſimul, & educantur, quos illi non numero, ſed menſura venales habent. Modiolum ſtatuunt ſine fundo, quẽ, vt compleuerint, tollunt. Et in inſula Melitea Siciliæ clibanum parant, vbi gallinarum, anſerum, diuerſarumq; auium oua imponunt, tum ignem circumquaq; faciunt, & oua ſuo tempore matureſcũt. Sed videamus maiores noſtros quomodo id fecerint. Docet Democritus

Si gallina non incubet, quomodo pullos plures habeas.

Qua die incubanti gallinæ oua ſubijcis, eadem ſtercus gallinarum accipias, ipſum contere, cribraq;, ac deinde in vas inijce ventricoſum; pennas illi gallinarum circumpone. Poſt hæc autem figura recta imponito oua, ſic vt pars mucronata ſupernè tendat, ac deinde rurſus ex eodem fimo, tandiu illis inſpergito, donec undiq; inducta videantur. At vbi duos, aut tres dies primos ſic intecta eſſe oua permiſeris, ſingulis poſtea diebus illa conuertito, cauens ne contingantur mutuò, vt uidelicet ex æquo incaleſcant. Poſt vigeſimum autem diem, dum ſub gallina excludi oua incipiunt, inuenies ea, quæ in alueis ſunt circumfracta. Ob quam nimirum cauſam etiam inſcribunt diem, qua ſupponuntur: ne dierum numerus ignoretur. Vigeſima igitur die putamen extrahens, pullos in cophinum conijcito, eos alens delicatiſſimè. Aſciſce eis gallinam, quæ moderabitur omnia. Sed hoc à me diligentiſſimè expertum non ſucceſſit, nec quomodo id ſuccedere poſſit, conijcere poſſum. Qui clibanum laudant, modum non oſtendunt, quo id fieri poſſit. Sed quæ nos ipſi fecimus, & ab alijs factitatum vidimus, minutiſſimè demonſtrabimus, vt paruo labore, & ſine gallinis quiſ

Oua clibano calido vt excludere poſſit.

Fiat ligneum vas, valdè ſimile dolio, rotundum, cuius diameter ſit tantæ longitudinis, quantum capiat brachium intromittendum, vt oua componere, & conuertere poſſit, altitudo quatuor pedum. Hoc tribus tabulatis intus, in quatuor partes diuidemus. Sit primum ſeſquipedale, ſecundum paulo maius pede, tertium pedale, quartum omnium minimum. Habeat vnaquæq; cellula tabulatis diuiſa ſuum oſtiolum, latitudine quantum brachium immitti poſſit, ſuaq; opercula habeat, vt aptè claudi, & reſerari poſſint. Primum, & ſecundum tabulatum ex tenuibus tabellulis, vel viminibus contexta ſint,

tertium ſit

tertium ſit æneum fornicatum, poſtremum ligneum, ſolidumq́;. Primum & ſecundum tabulatum in centro foramen habeat, latitudinis trium digitorum, per quod æneus canalis, vel ferreus, ſtanno ſublitus. Is ſupra ſecundum tabulatum ad dimidium pedem ſuper emineat, ſic & in inferiori, ſed in imo patentioris fiat oris, ad modum pyramidis, vel infundibuli, vt concinnè calorem, & flammam ſuppoſitę lucernæ excipere poſſit. In ſecundo tabulato canalis circa ſupremum locum perforatus ſit, vt inde exhalans calor, locus foueatur tepido illius calore, & oua ex ſuperiori parte caleſcant, vt gallinæ faciũt. Super hęc tria tabulata ſpargatur ſcobs lignea, quæ mihi aptiſſima operi videtur. Scobs circa dolij latera erectior in medio minus, in imo vbi canalis depreſſior, vt oua ſupra eam incubantia, calorem vndique à canali prouenientem excipiant. In tertio tabulato vbi canalis terminatur, ſit circa latera depreſſa, in medio circa canalem altior: ſupra ſcobem linteus extendatur ſubtilis, ſi deturpatur vt denuò lauari poſſit, & excluſi pulli ſupra illum ambulare poſſint. Singulis tabularis centena oua accommodentur, plus, minus. retuſa oui pars infra, acuta ſurſum vergat. Parietes dolij ſupra ſcobem extantes intra cellulas, & ſuperna pars tabulati, ouillis pellibus conteganiur, vt ſuo tepore calorẽ retineant. Inferiori cellula ſub infundibulo lucerna accõmodetur accenſa, in initio binis ellychnijs, in fine tribus æſtatis tempore, ſed hyemis initio tribus, poſtremo quatuor, vel quinq; ſferiat lumen in medio infundibuli, vt per canalem aſcendens calor, æquè cellulæ concaleſcant. Locus, in quo hoc vas ſteterit, ſit tepidus, & ſolitarius. In inferiori parte, vbi accenſa lucerna, non oportet oua accommodare, quia calorem non habet aptum ad oua excludenda. Sed vbi pulli madidi, quamprimum ouis excluduntur, hic claudantur, vt tepido flammæ calore madorem exiccent. bis, terue ſingulis diebus animaduertendo, ſi calor remiſſus, tepens, aut intenſus ſit. Quod ita cognoſcemus, ouum è cellula extrahemus, & ſupra oculũ apponendo optimè experiemur, nam ſi offendit, intenſus eſt, ſi inſenſibilis, remiſſus. Intenſus calor excoquit oua, remiſſus irrita reddit. Ob id lucernę lumen addendo, & minuendo ex ę quatum reddes. Poſt quartum diem à quo oua fieri ceperint, extrahito è cella, & nulla facta commotione vehementi, ſenſim contra ſplendorem Solis, vel candelę quiſpiam ſpeculabitur, ſi prolificum ſit ouum, nec ne, nam ſi fibrarum aliquot, cruentumq́; diſcurrere videtur, prolificum eſt, ſi contra perſpicuum erit, ceu infœcuodum eijciendum, irriti loco ſubſtituatur aliud. Fœcunda oportet quotidie ad calorem luminis vertere, atque circumcirca mouerę, vt gallina ſolet. Nec verendum nobis ne corrumpantur oua, vel ſi ab aliquo ſenſim, & percommodè pertractentur. Poſt decimum nonum, vel vigeſimum diem æſtatis tempore, aut vigeſimum quintum, aut nigeſimum octauum hyemis, oua manu capies, ac Soli obuerſa inſpice, ubi pulli roſtrum ſteterit, ibi cruſtam rumpito, & per oui foramen manibus roſtellum capiendo pulli caput foras eſtrahe, ac ſuo loco repone, nam ex ſe ipſo foras progredietur, & ouo egreſſum, in inferiori cellula, ut diximus pone, ſed à pauimento lucerna aliquantulum abſit, ne pulli lucis ſplendore allecti, lumen roſtellis feriant, & comburantur. At ſi quæ diximus diligenter operatus fueris, ex tercentis ouis vix decem, aut viginti perdes. Quia uerò ſine matrice excluduntur, tamen docea mus

Gallus quomodo gallinæ officio fungatur.

Omni enim cuſtodia deſtituti perirent, ſed gallus, aut capo gallinę munus obibit. Oſtendito illi
pullos, & blandè manibus dorſum pertractando, prębe cibum, ut manibus edere aſ-
ſueſcat, & cicur fiat. Mox pectus deplumando, urticis perfrica, nam paucis
interiectis horis, ne dicam diebus, adèo optimè pullos reci-
piet, & cibum eis impartiet, ut nunquam
gallina tale fecerit.



IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI.

MAGIAE NATVRALIS

LIBER QVINTVS.

Metallorum tranſmutationes explicat, ſiue chymica experimenta.

P R O OE M I V M.

IAM adea videor acceſſiſſe experimenta (dum inceptum ordinem ſequimur;) quæ vulgus vocat chymica, circa quæ non ſolum magna mortalium pars hæret, ſed eius inextinguibili ſiti vniuerſus æſtuat mundus. Vnde vt aliqua de his narremus coacti aggredimur: nam non vana ſpe lucri, ac ſub continua voluptatis eſca, & illecebris, tam rudes homines, & idiotæ accedunt, vt non ſine magno huius ſæculi opprobrio pertractetur, & huius artis cultores inuiſos omnibus reddant. Dum enim ſophiſtico auro præparando laborant, vti horum principia penitùs ignorantes, vbi eorum bona decoxerunt, in perniciem ruunt, vanaq; auri ſpe deludentur. Vt rectè Demetrius Phalereus ait. Quòd capere debuerant, non cœperunt, quod autem poſſidebāt, amiſerunt, et metamorphoſim, quam in metallis expectant, in ſe ipſos ex periuntur,

periuntur, tunc, (quùm hoc vnicum ſolamen inueniant) commentitijs fraudibus alios fallere, & ſibi comites efficere nituntur. Et adeò artis, et lucri deſideriũ libros auxit, & mendacia, vt nil ferè aliud circumfera tur, ac optimè Diocletiani iuſſu ſint omnes exuſti, & in cinerem verſi. Sic optima rei fidem in peiorem vſum conuerterunt, ceu dignioribus ſæpè rebus contingere videmus. Eſt ſanè res non paruipendenda, ſed expetenda maximè, et præcipuè ab his, qui Philoſophiæ ſtudijs nauant operam, & Naturæ arcana perſcrutantur: inuenient enim plura, quæ admirari poſſunt, & quæ ad humanos vſus miruminmodum ſunt neceſſaria, dum multas perſpicient tranſmutationes, & effectus, eos vidiſſe non parùm la tabuntur, nam ad altiora, nobilioraq; aditum reſerant, quæ pertractare, & inueſtigare, pleroſq; maximæ authoritatis Philoſophos non puduit. Hic montes nõ pollicemur aureos, nec quem homines rentur percelebrem Philoſophorum lapidem illum, multis ſæculis iactatum, & fortaſſe aliqui bus compertum, nec poculentum aurum, quo homines ab interitu immu nes tueantur, nam neceſſe eſt mundo hoc vertibili, & alterabili, interitui omnia eſſe obnoxia, talia nanq; promittere temerarij prorſus ingenij erit. Sed quæ tradere intendimus hæc ſunt, quæſo legentes boni conſulant, ne eorum inſania, & uecordia in vos iactent. Hæc nos vidimus, & pertractauimus, & hæc tradere intendimus.

DE STANNO, ET QVOMODO IN NOBILIVS METALLVM COMMEET. Cap. I.

EST ſtaonum argenti æmulum, ſimulq; multum colore communicaut, hærentq;: Suapte natura ſtanoum talem ſortitur colorem, vt alia maximè dealbet corpora, ſed frangit, & friabilia reddit, præter plumbum, quiq; artificio aliquo commiſcere callet, ooo minimum uaucíſcitur ſecretum. Pro viribuſ igitur argentum imitari conabimur, quod facile præſtabitur, ſi quæ iuficiunt infirmitates, aboleſcimus, ac funditùs eruimus, ſtridorem videlicet, ſurditatem, liuorem, & mollitiem, non enim prius ignitum liquatur, ſed igni adhæreſcens eximiè velox fluxum facit. Has impingunt ootas, noo in meditullio contuoctas, ſed vti aduentijs illud ſpoliare poſſumus. Et primò docebimus

Stanno ſtridorem tollere & mollitiem,

In calcem redigito, vti docebimus, & in corpus reducito, & ſi primam, & ſecundam poſt vicem non eueniet, viciſſim tertiò proſequere, donec voti fies compos, & ſic dureſcet, vt prius igne candens videatur, quàm ſoluatur. Sic poſſumus omnia corpora mollia indurare, vt igniantur, ſed maoifeſtiùs in ſtanoo, quàm in alijs metallis. Poſſumus & ſtridorem tollere, ſi ſepties in vrina pueri liquefactum extinguatur, totidemq; io oleo auellanarum. In hoc ab eo cognoſces ſtridorem amittere. Modum extrahendi iam diximua. Sed quomodo in argeotum tranſeat, dicemus; ſi prius tali pacto

Stannum in puluerem vertere

Docuerimus. Igne ferueat ſtaooum, fluxum io pila proijcito, & quùm gelatiooi proximum fuerit, ligneo piſtillo irrequietè circumuertito, & io tenuiſſimum puluerem congelabitur, tenui inceruiculo ſuccernito, & quod ooo optimè comminutum fuerit, eadem opera comminuatur. Nunc oitemur

Stannum in argentum vertere,

Deijcito in fideliam argillaceam igni contumacem, patentioris oris, vt iguesceotibus prunis excandeat;

ferrea rudicula permiſcere indeſinenter oportet, donec totum igneſcat, & non liqueſcat, quod ſi deſieris, & in corpus redigitur, eandē operam impendas, id tantiſper, donec per diei quadrantem pulueratum, ignitum ſtet ſine fuſione. At ſi pars ignis æſtu liqueſcat, altera remaneat, quæ liqueſcit iterum in puluerem vertes, idemq; opus obeundum, eodem vaſe. Poſt vitrariorum fornaci, vel reuerberationis furno iodes, & triduo, vel quatriduo ignitus diro igni crucietur, donec perfectè vtulx inalbeſcat, nam quò perfectius in calcem redactum erit, melius fueris operatus. Mox in vas inde cum aceto diſtillato, vt tribus digitis ſupereminecat, ebulliat tantiſper, donec acetum coloretur, ac corpulentius fiat, conquieſcat finito, vbi reſederit, acetum decapulato, & nouum iniicito, & cineribus indito, opusq; repetas donec in acetum abeat, ſin minus, reuerberationis igni denuò appone, vt perfectiùs in calcem reducatur, & in acetum ſoluatur. Poſt euaporato aceto, reſes puluis in cineritium vas ponatur, quod *cupellam* vocant & liquefacto plumbo, ſublime ibit, vt peſſum eat, pilulas ex ſapone, & calce confectas iniice, vel ſalnitro, ſulphure, aliouè pingui, & omne quod à plumbi balneo receptū erit, in argentum mutatur optimum. Sed durus labor. Sic quoq;

Stannum in plumbum vertere

Quiſq; poterit, ſi ſæpius in calcem reduxerit, & præcipuè ſi conuenientem in reductione illi ignem adhibueris: nam ſtridorem amittens, facilè in plumbum vertitur.

DE PLVMBO. Cap. II.

VOCANT antiquiores metallici plumbum albū, ſtannum, vt ſtannum nigrum, plumbum, cognata metalla, & quæ facilè mutuò tranſmutentur. Facilè igitur poſſumus

Plumbum in ſtannum vertere,

Quod ſimplici euenit lauacro, dum enim ſæpius lauatur, vt pars illa terrea aboleatur, in ſtannum tranſmutatur, argentum viuum enim alliud, quo in puram reducebatur ſubſtantiam, & non fœdam, remanet in plumbo, vndè facile ſtridorem adducet, & in ſtannum conuertetur, ex Gebro. Poſſibile eſt quoq;

Stibium in plumbum tranſmutare.

Stibij, quod vocant Chymiſtæ *regulum*, ſi ſæpius coques, & cremabis in plumbum vertes. Quod à Dioſcoride adnotatum vidimus: inquiens. Stibium ſi paulo magis cremetur, in plumbum vertitur. Sed

Plumbum ponderoſius reddere

Docet Galenus: nam comprobans plumbum particeps eſſe aereæ ſubſtantiæ, hoc affert experimentū. Omnium quę nouimus vnicum plumbum tùm mole ipſa, tàm pondere augetur, ſi condatur in ædibus ſubterraneis, aerem habentibus turbidum, ita vt quęcunq; illic ponantur, celeriter ſitum colligant. Tùm etiam plumbea ſtatuarum vincula, quibus earum pedes annectuntur, ſæpe numero creuiſſe viſum eſt, & quædam adeò intumuiſſe, vt ex lapidibus dependerent cryſtalli modo verrucæ. Metallum hoc multum argenti viui habet, argumento quoniam facili magiſterio videtur

Ex plumbo argentum viuum extrahere.

Elimetur plumbum in tenuiſſimum ſcobem, & binis huius libris pulueratis, addatur uncia ſalis tartari, tantundem communis, & tantillum antimonij. Omnia ſimul terantur, tuſa, & incerniculo ſuccreta indantur in vas vitreum *obtortum*, quod vocant, ſed foris paleato luto optimè munitum: Vas reuerberationis igni accommodetur, cui amplum receptaculū ſubdatur, aqua frigida ſemiplenum, & clauſis aperturis, incandeſcat paulatim ignis duobus horis, poſt augeatur, dein excandeſcat vas, inde quatuor horis flator ſuo munere fungatur, & videbis hydargyron in receptaculum delabere, ignis vi fugatum, et colli lateribus bullatim hærens, paulatim manibus concuties, vt inferius cadat. Ex ſingulis libris ferè ſingulas vncias excuſsimus, vel amplius, quando diligentiùs operati ſumus. Non parum fuit nobis admirationis

Plumbum in argentum viuum conuertere

Videre. Sed hæc fraus in cauſa eſt, vt omne, quod ad nos deferatur, adulteratum ſit, tàm facile cum eo currit. Plumbi libra eliquetur fictili vaſe nouo, cui tantundem ſtanneæ *marchesitæ* quam vocant addas, quibus liquefactis lignea rude permiſcebis, illi duplum argenti viui ſuperinijcias, ad hoc alio vaſe calentis, nę frigidi occurſu diſijciantur, morula temporis permiſceto, & illico in frigidam aquam proijcito, & non congelabitur, nam totum viuum fluet, hoc habet opprobrij, quod liueſcit, nec vt verum fluitat, ſed lentè & caudatum, vitreo vaſe conde, & repoſito; nam quanto diutiùs permanſerit, fluidiùs curret.

DE ÆRE, ET ILLIVS TRANSMVTATIONIBVS. Cap. III.

DE ære aliqua adducemus experimenta, quæ quantulacunq; ſuerint, à nobis non
omittetur, vt eorum lectioni cupidus accedat, qua trahitur. Hîc ea docentur,
quæ metallica colorant corpora, fucant, & adulterant, non perpetuò, ſed
paulatim euaneſcentia, nec examinibus expoſita, ſubſtinent ea, non concupi-
ſcenda, nec omnino poſt habenda. Et quia perpauci ſunt libri, qui huiuſmo-
di re non ſcateant, & pleni ſint, multaq; circumferantur, ea nos tantùm con-
ſcribemus, quæ paratu facilia, ac perpulchra ſpectantur, vt ſplendore, & for-
mæ lenocinio optimatis cenſuræ oculos ſubinde fallant, nec diſcernant vera,
an falſa: eo tamen habeantur, quo fuerint pretio. Sed optimi expoſcunt artifi-
cis manus, qui verò tali defraudantur arte, optimos ſaltèm conſulant, ne fruſtrentur. Dealbant ęs prę
cipiè arſenicum, argentum viuum, ſublimatum, argenti ſpuma, quàm Græci lithargyron vocát: pyri-
tis, tartarum, ſal ammoniacus, communis, quem vocant Arabes alchali, ſalnitrum, & alumen. Si ali-
quorum horum, vel omnium diſſoluto liquore, æs igne inflammatum extinguatur, vel colliquatum
mergatur, aut in tenues lamellas diductum, ijs in puluerem redactis fuſorio in vaſe viciſsim intermiſ-
ſum, diutiùs igne detineatur, vt fluxum reddatur, vel fuſo metallo inſparſum cumulatiùs in fruſtum
(in puluerem verò caueto, ne ignis vi abſumatur, & metallum non inficiat) mirum inde ſemper can-
dorem ſuſcipit, vt merum videatur argentum. Tu verò vt diſcas, & alia componendi occaſio porriga-
tur, aliqua nunc apponemus exempla, quomodo poſſimus

æs argenti æmulum facere.

Facilior eſt enim ad intellectum per praxim via, ideo quod ſermo deſcripſit, operatio aſſignet. Incan-
deſcat olla fictilis viuis carbonibus exagerata, plumbū intus conijcito, & quùm igne diffuſum cernis,
tertiam argenti partem inſpargito, in puluerem redactam, ſed paulatim dum vratur, ac olei inſtar per
eius ſuperficiem fluat, & partes aliquæ combuſtæ per fumum volent. Sine quieſcant, dum extinctorū
carbonum reliquiæ ſuperſint aliquæ. Vas deinde frange, & concretum oleum in eius ſuperficie inſi-
dens, & cinerulum deradatur, tundito, & infuſum æs pondere triplicato paulatim proijcito, & exal-
beſcet; nec obeſt ſi paulo plus impoſitum foret. At ſi argentoſum peroptas, vt eximium recipiat can-
dorem, cum æris maſſula argentum illiquefacto, proijcito, & demum eximito, vt minus morę in ignē
proroget, alioqui euaneſcit: quod in his animaduerſione dignum eſt: ſi enim in igne diutiùs manet,
quàm fuerit opus, colorem expirat, & vi efflata elangueſcat, & in priſtinum ſtatum reuertitur. Quàm
minus ergò poteris in igne detineatur, ſic album æs, & mentitum dabit argentum, ſed tempore nigre-
ſcit: nam arſenicum ſemper faciem decolorat, & effuſcat. Sed docebimus alio modo

ære mentitum argentum repræſentare.

Hoc paulo nobilius erit experimentum. Accipito tartari vncias ſex, arſenici cryſtallini octo, ac dimi-
diam argenti viui ſublimati vnciam, ſalnitri duas, vitrioli ſeſquialteram: omnia tundantur, & in tenuiſ
ſimum puluiſculum redigantur. Sumito mox æris cyprij libras tres, quod vulgus *bandam Mediolanen-
ſem* vocat, in tenues lamellas diductas, & in fictilem ollam viciſsim inſpargas pulueres, & tenues illas
lamellas, donec totam compleas, operculum indes, & paleato luto optimè perlito, ferreis filis circum-
dato, ac ſtrictim religato, ac denuò luto ſuperinducto. Poſtea excandeſcat olla viuis carbonibus exa-
gerata. Sed initio ſtatuatur olla in centro, & pedali longitudine ab ea ignis recedat, poſt ſemipedali, &
paulatim accedendo, horæ ſpatio cumuletur tota, & ſic ſex horis immoretur. Sic carbonibus obruta ex-
tingui ſinito, quouſq; frigeſcat, frigefacta frangatur olla, & lamellæ fragiles reperientur, vt facilè digi-
torum attrectatu in puluerem terantur. Indas in fuſorium vas teſtaceum, durum, & ſemihora lique-
ſcat, paulatim eundem puluerem addendo, quouſq; totum liqueſcat, demum in cauum locum proij-
cies, vt in virgas fluat, & metallū, vt glacies, friabile habebis: tunc duas libras æris liquefacies, eas ali-
quantulum prius purificabis, in eius faciem proijciendo contritum vitrum, tartarum, ſalem ammo-
niacum, & ſalnitrum viciſsim, paulatimq;. Mox repurgato adde iam confecti metalli libram vnam,
eoſdem pulueres inſpargendo, eodemq; modo repurgando, poſtremò medietas addatur optimi ar-
genti, & in cauum locum proijcito, & habebis. Sed vt extima ſuperficies exalbeſcat, igne candeat, &
in aquam proijciatur, in qua ſal communis, & tartarum eliquatum fuerit, & pluſculum temporis ebul
lire ſinas, & album erit, malleabile, ductile, vt per arcta chalybis foramina traijci poſſit. Hoc præterea
indictum non abibit, quod pręcipuum eſt in colorandis metallis, vt ea ſint interius defæcata, elota,
ac recrementis omnibus expurgata, & præſtantiora erunt. Vti aceto æs extinctum, in calcem cum ſale
redactum, vt defœdantes tollantur partes, quouſq; earum appareant notæ, & profundiùs fiat commi-
ſtio. Sit vaſis fundum crebris foraminibus laceſſitū, & per ea colliquatum metallum deſcendat, vt recre
menta, & ſpurcitias ſupra relinquat, nullaq; extet ſcoria, eoq; præſtantiora erunt, quò minus excremēti

in eis

in eis fuerit, infrà purum dilabatur: cuius tamen meminiſſe ſemper oportebit. Habebis ſic quoque

Aliud

Cum auripigmento, nec operando ineſficax, & ſi tempore liuoris inficiant notæ, abſtergere conabimur. Sit auripigmentum optimum, in ſquamas dehiſcens, fiſſile, aureo micans colore, ter, quater cũ elimata æris ſcobe, tartaro inſperſo, & cum eo pari pondere deſcendere facias, vt perpetuò fulgeat, & ſplendidiſſimum perduret. Soluatur argentum forti aqua, quæ nullo phlegmate redundet, ac efferueſcente vaſe ſiccetur: donec id ſepties, vel minus expleueris, ſimul permiſce, ac porphyrite lapide læuigato, guttatim, vel leui imbre tartari oleum inſpargendo, vel fixi ammoniaci ſalis. Vbi verò feruidus Sol illuxerit, ei exponito, & ſiccetur, plus denuò ſuggeratur olei, & ſicceſcat tantiſper, donec argenti pondus expleat. Sic vitreo vaſe condito, & fimo ſupponito, quouſq; ſoluatur, ſolutum coaguletur, & ſuper illud decem, vel octo æris partes proijciantur, & peculiosè dealbat. Si verò queris

æs argenteum reddere manibus perfricando,

Vt pueri, & circulatores ſæpe ſolent, & vaſa illicò argenti nitorem capiant, conficiendi hæc eſt ratio. Ammoniacus ſal, alumen, & ſalnitrum pari pondere commiſceantur, & modica argenti ſcobe lima quæſita, igni admoueto, vt inferueſcant, & vbi fumare deſierint, reſperſa puluere, vel ſaliua oris madefacta, vel paulatim adiecta digitis fricando tractabis, & argenteum colorem imitari videbis. Nitidiùs autem albeſcendi alius hic eſt modus. Argenti puſillum forti aqua ſoluatur, tartari tantùm mergito, & ammoniaci ſalis, dum ſtrigmenti craſſamentum imitetur, inde in orbiculos digerere, & inareſcant, ſi eis æs, vel aliud conſimile genus digitorum tractatione crebra, ac ſaliuæ complexu fricaueris, fricanti argenteum videbitur. Nec minus idem euenit argento viuo, mireq; dealbat. Seruentur hæc argentata, ne ab acribus noxam ſuſcipiant, veluti vrina, aceto, limonum ſucco, & ſimilibus, de facili enim colorem perdunt, depræhenduntur, coarguunturq́.

DE FERRO. Cap. IIII.

IAM de ferro aliquid dicere commonet ordo: id enim ſapientes Indi magnifecerũt, quùm in ſe boni multum retineat, facileq; in nobilius tranſmeet metallum, aliquibus verò, quòd ægrè liqueſcat igni ob fixum ſulphur, & maximas partes terreas, ceu inutile reijcitur. Vnde ſi velimus

ferrum in æs commutare:

Vt nil ferri prorſus retineat, ſutoriò atramento facilè id fieri poteſt. In Carpato enim monte Pannoniæ Smolinitio oppido fertur puteum eſſe, in quo aqua in tres canales hauſta effunditur, ferrum illis impoſitum vertitur in æs, & ſi tenuia erunt fruſtula, in lutum tranſeunt, quod ignibus excoctum, in puriſſimum æs tranſit. Sed ſic agiliter commutatur. Fuſorium in vas ferrum conijcito, dum vehementi occanduerit igne, & fluxum fieri incipiet, viui ſulphuris aſpergine ſaturabis paulatim: remone, & in virgas proijce, & teratur, facilè enim teritur: forti dein ſoluatur aqua, ex vitriolo, & alumine confecta, calidis inferueſcat cineribus, & in vapores ſoluta euaneſcat, remanens puluis in corpus redigatur, & habebis. Si uis

ferrum inalbare,

Multiplici poteris artificio, hoc tamen contentus eſſe poteris. Primò ſcorijs, & rubiginis viru defœcabimus, ferreum enim magis cęteris eſt metallis, ideo quoties excoquitur, toties excrementitias ex ſe ſordes gignit. Sæpe forti lixiuio, & aceto tenuiſſimas reſtingues laminas, vbi communis ſal, & alumen ebullierint, donec candicent, eiuſq́; ramēta ex ſale in mortario teres, mutato ſubinde ſale, donec nullũ nigredinis indicium præbeat, ac ferri recrementum eluatur, cuius laminas ſic albabis. Ex argento viuo, & plumbo malagma conſice, terito, eiusq; puluerem teſtaceo in vaſe cum laminis interpones, claudatur, & luto muniatur, ne vllum relinquatur ſpiramentum, in ignem per diem perſeueret, vehementi demum liqueſcat; malagma enim candorem, & facilem colliquationem molietur, denuò in lamellas duces, & denuò incœptum perages: dum candoris ſatis contraxiſſe conſpicies. Sic quoq; ſi per vaſis fundum liqueſcens deſcendat cum plumbo, pyrite, arſenico, & omni, quod in ære diximus. Si argenti partem addideris, ei magis aſſimilatur, coniungitur enim facile auro, & argento, nec per ſeparationis examen ſine magno labore, & induſtria ſeperari poteſt.

DE ARGENTO VIVO, ET EIVS OPERATIONIBVS. Cap. V.

IAM hydrargyri operationes aggredi non intempeſtiuum videtur, ſcilicet, coagulationes aliquas vulgares, quæ ab aliquibus expeti ſolent, demum quomodo in aquam ſolui poſſit, cupientibus aperiemus. Et primò

argenti viui coagulatio cum caſſide ferrea

Proijciendo cum eo aquam, qua fabri ferrarij ignitum extinguunt ferrum, ac illo duplum immittatur ammoniaci ſalis, chalcanthi, & æruginis, vehementiq; igne ſinas ebullire, ferrea ſemper ſpatula verſando, & ſi abſumitur bullitione aqua, calida paretur alia, & proijciatur, ne ſinat ebullire, ſic diei quadrãte congelatum habes: inde linteo fiſco, vel corio ſtrictè manibus congelatum exugito, vt exudet quantulumcunq; habet, expreſſum denuò congeletur, dum omne perficiatur, ſic in prælotum factile dimittatur cum fontana aqua, detractis, quod peſſum ierant, ſordibus, in eãdem fideliam miſcero, & cõfundito, donec lotum, & clarum habeas: ſub dio tribus noctibus apponito, & in teſtæ duritiem craſſeſcit. Eſt & alia

argenti viui congelatio cum aneis pilis

Hoc modo. Aerea duo hemiſphæria fabricemus, vt ſe inuicem penetrent, ne expirare poſſint, intus viuum argentum cum cryſtallini arſenici æquali portione, & tartari ritè contuſorum, & cribro ſuccretorum immittantur, luto foras commiſſuræ perlinantur, ne reſpirent, ſic reſiccceſcant, & carbonibus exagerabis, & obrues quarta diei parte. Poſtremo incandeſcat totum, inde extrahes & aperias. & totũ ærei vaſis concauo coalitum inhæreſcere videbis, malleo percuſſum decides, liquato: & proijcito, & optimum dabit argenti colorem, difficileq; ab eo ſecernitur. Si æri immiſceri placet, cum eliquato æris triplo in miſceas, & ſine argento optimum oſtendet album, dulce & malleabile. Fit &

alio modo

Ex argento, rubro arſenico, & aurichalco vas efformetur in ſcyphi ſpeciem, quod ritè operculum cooperiat, ne reſpiret, viuo argento reple & iuncturæ luto muniantur aliquo, oui albumine, vel reſina pini, vt fit, & in ollam ſuſpendatur lini oleo plenam, & naturalis diei medietate ebullire ſinas, extrahe, & exemptum corio, vel ſtramine exprimito; & ſi quid incogelatum fuerit, opus iterato, & coagulari cogito. Si tardè vas coagularet, quantum ponderis amiſiſſe vides, ex aurichalco, & arſenico, argentoq; rependas, ea pondere enim dignoſcere non poſſumus: vtere: mirum eſt, argentum viuum argentum ad ſe trahere ex pila, & viuum argentum intromiſſi. Nunc docebimus, quod aliquando vſui fortaſſe erit,

argenti viui aqua quomodo extrahatur.

Vas fiat ex argilla igni contumaci, ex qua fuſoria vaſa fiunt, ſex pedum longitudinis, pedalis diametri, intus vitro perlitum, pedali ſpatio relicto circa fundum, digitalis ſoliditatis, in ſummo anguſtius, in imo turgidius, circa collum foramen apertum habeat digitalis capacitatis, ac canaliculo foras extanti, per quem aptè viuum argentum intromitti poſſit. In ſummo ore pileum vitreum accomodato cũ ſuo canali, ac argilla glutinoſa perlinatur, & linea ſuperinducatur, ne tranſpiret. Ad id opus clibanum parato, in ſummo ſit capacitatis, vt vaſis fundum optimè recipiat; latitudinis, & profunditatis pedalis. C aticulam, quæ ignem ſubſtinet, eo artificio conſtruas oportet, vt vno è latere, quùm opus fuerit, retrahi poſſit, & ignis cadat parte inferiori. Accõmodetur igitur vas furno vacuum; & ignis ſuccendatur pauliſper, poſtremo carbonibus excandeſcat fundum; vbi optimè ignitum videris, quod cognoſcere poſſumus è ſummo, per pileum vitreum inſpiciendo, illicò è foramine parato, intus vas decem, aut quindecim argenti viui libræ proijciantur, & illicò iniecta argilla, obturetur foramen illud, & ſubtrahatur craticula, vt ignis cadat in inferiorem partem, & aqua prorſus extinguatur. Videbitur tunc ex pilei nare exſtillare in ſubiectum receptaculum argenti viui aqua, vncialis quantitatis, amoue ab igne vas, & euacua argentum viuum, eandemq; operam impendas, & ſemper aquæ vnciam manabit, ſeruabis eam ad opera chymica. Ego ad mulierum ſmegmata omnium optimam expertus ſum. Hoc artificiũ inuentum eſt ad viuum argentum expurgandum. Non omittemus aliud artificium non minus mirum, quàm iucundum viſu,

vt argentum viuum in arborem excreſcat.

Soluatur argentum in aqua forti, ſolutum diffletur in tenues auras igni, vt infra ſubſideat craſſamentum, vt vnguen, tunc aquam fontanam bis, terùe diſtillabis, & in craſſamentum illud immitte, fortiter conquaſſando, quieſcat parumper, & in aliud vas vitreum transfunde limpidiſſimam aquã, in qua argentum eſt, adde aquæ libram argenti viui, intus phialam pellucidam cryſtallinam, quod ad ſe argentum illud attrahet, & diei ſpatio ab imo pullulabit arbor ſpecioſiſſima, capillacea, veluti ex ſubtiliſſimis ariſtis compacta, totumq; vas replebit, vt nil iucundius oculis ſpectari poſſit. Fit idem ex auro cum aqua regia.

DE ARGENTO. *Cap. VI.*

DICEMVS de argento, quomodo illud tingamus, vt perfecti coloris prærogatiua aurum æmulari videatur, poſtmodum in aurum verum conuertatur. Et primo

argentum in aurum tingere.

Combure æs vſtum ex ſtibio, & cum argenti medietate colliquatum, perfectum auri colorem dabit, & ſi auro commiſces, meliorem dabit. Aes ita coquimus, nullibi, quod ſciam, traditum,

taliq; expedies pacto. Aes fuſorio in vaſe liquato, cum æquis ſtibij portionibus, ſimul colliquatis tantundem ſuperaddito ſtibij, & ſuper planum marmor proijcias, vt in eius ſuperficie frigeſcat, vt aptiùs in lamellas deducatur. Duos mox excauabis lateres, vt intus commodè accommodari poſſint laminę, vbi accommodaſti, operculentur mutuò, ac ferreis vinculis, & luto ſtipentur, reſiccatos vitrariorũ fornaci indito, ibiq; per hebdomadam immorari ſinito, vt perfectè comburatur, detrahe, & vtitor. Et

argentum in aurum tingere

Dabitur ſic facultas. Lixiuium primò tale parabis acre. Calx immittatur in ollam, cuius fundum crebris foraminibus ſit ſolutum, tenuibuſq; peruium; ſupra linum, vel tegulam accommodabis, inde puluerem & aquam paulatìm infunde calidam, ac per arcta fundi foramina in ſubiectam fideliam mundã defluat, ac iterabis, vt acerrimum fiat. In hoc tritum immittas ſtibium, vt in tenues auras euolare poſſit, ocioſo igni ebullire ſinas: nam vbi inferbuerit, purpuraſcet aqua, tunc per lineam laciniàm in purum vas exprimito, in reſidentes pulueres denuò lixiuium immittas, & in prunas ſufferueſacias tantiſper, donec non amplius cruentata videatur aqua: coloratum lixiuium conferueſacito ſubiectis ignibus, donec euanuerit aqua, reſidentem, verò reſiccatum puluerem cum tartari oleo deſiccato, & diſſo luto, & ex auri, & argenti ponderibus æquis, lamellas fictili fuſorio vaſe viciſsìm inſpargito, carbonibus celato tantiſper, & opus innouato, donec perfecti coloris prærogatiua aurum ęmulari videbitur. Poſſumus &

aliter idem opus efficere.

Si argenti viui congelationem, quam cum calide diximus, tertię argenti parti remiſcebis, argentum aureo colore inſignitum reperies, cũ æquali auri portione colliquabis, in ollam impones, & peracre acetum fundas, ac per diei quadrantem ebullire ſinas, & colore augebitur magis. Hoc autem extremo expone auri examini ex communi ſcilicet ſale, & laterum puluere, addito tamen chalcantho, aurumq; ſic purgatum accipies. Poſſumus &

aurum ex argento extrahere,

Nec tam parum, quin ſumptus reficiens, multum non ſuperlucreris. Hæc eſt eius conficiendi norma. Tenuis elimata ferri ſcobs in fuſorium vas, & durum igni tandiu incandeſcat, dum ſoluatur, inde factitiam chryſocollam, qua auri ferrumini vtuntur aurifabri, & rubeum arſenicum paulatìm inſpargito, & poſtquam inſparſeris, ęquali argenti pondere iniecto, exquiſitè purgetur vaſe è cineribus parato, & forti, iam excluſis ſordibus omnibus auri, in ſeparationis aquam immergito, & aurum deorſum vaſis fundo procumbit, colliges, nec veridicum magis è multis, & peculioſum, & laborioſum reperimus, laboribus ne parcito, & ritè miniſtrato, ne tempus, & oleum teras. Vel aliter, Tenuis elimata ſcobs ferri madeſcat per diem in aqua marina, ſicceſcat, & fuſorio in vaſe igni tandiu incandeſcat, donec ſoluatur, deinde ęquali argenti pondere iniecto, per medietatem æris proijciatur in cauum locum: deinde exquiſitè purgetur cineritio vaſe: nam excluſo ferro, eiuſq; ſordibus, in aquam ſeparationis mergito, & quod in fundo cadet, colliges, & optimum erit aurum. Peculioſum ſuit alle erit

cinnabarim fixum reddere.

Cui id cordi fuerit. Ita faciendum cenſeo. Cinnabaris confractę partes ad magnitudinem iuglandium vitreo in vaſe capacitatis eiuſdem, argenti pondere iam triplicato, vel maiori diſſeminatas condito, & viciſsìm inſparſas luto munias, & reſiccari ſinito, ſin minus in Solem vt repetas oportebit, inde cineribus immerſum tandiu lento igni decoquas, quouſq; infractum plumbeo colore liueſcat, quod ſi nec quidem, iugem operam impendas, dum ad id peruenerit: inde plumbi duplo eluas, ac elotum examinibus omnibus expoſitum pertinaciùs obſtabit, maioris ponderis, & virtutis, & quò leniori uteris igne, tantò fœliciùs res peragetur. Sic uerò ut animetur argentum, & amiſſum reſarcietur, tentabimus. Sublimatũ uiuũ argentũ ca aceto diſtillato bulliat, inde uiuum argentum remiſcebis, & uitreo recuruo uaſe uiuum argentum in ignem inferueſactũ deuolet, & in receptaculo dilabatur, & ſeruetur. Ponderis ſi ſapis parum amiſiſſe comperies. Alij ex ſtibio confecto *regulo* id perficiunt. Aliter ſic citiùs & lucroſiùs facies. Infractas cinnabaris partes ad teſſerarum magnitudinem, in oblongum linteum ſaccum accommodabis, ollæ lateribus undiq; diſtantem: inde lixiuium peracerrimum fundas ea alumine, tartari duplo, uiuæ calcis quadruplo, & cineris roboris æquali portione confecto uti fieri ſolet, uel ratione aliqua parandum: per diem ebullire ſinas, exime, & ebulliat cum oleo, iugem operam impendas, & integram cum nocte diem ſiniro quoq; illic eſſe, & exemptas ex oleo cinnabaris partes, oui albumine ſubacto perlinito, ac in tertia parte elimatę argenti ſcobis reuoluto, in fundo apti uaſis ſubſternito, ritè figulari creta munitum, ut diximus, ignem adhibe diebus tribus & tàm poſtremo augeſcat, ut igni cedat, & ferè liqueſcat, detrahe, & ex fęcibus extremo argenti examine perluito, & ad uerum, & naturale deducito. Erit quoq; uoluptuoſum

è fixo cinnabari argenteam barbam elicere.

Si uaſe eodem accommodabis, igne ſolùm inferius lentè admoto, argentum adhuc ſpirituoſum, nec plumbum expectum, uti ſylua erectum cernes capillamentum, ut nil fuerit uiſu iucundius.

DE

DE OPERATIONIBVS AD VSVS NECESSARIIS. Cap. VII.

OPERATIONES aliquas apponere viſum eſt, quæ noſtris operibus neceſſariæ paſsim viſæ ſunt, quibus ignoratis non facilè vorum aſſequeris, nos, ne alibi quærerentur, hic appoſuimus. Primò

è ſtanno ſpiritum elicere,

Stanni elimata ſcobs cum ſalnitri æquali pondere ollæ inditur, cui ſuperiùs ſeptẽ, vel multas pertuſas accommodabis ollas, ac ſpiramenta luto claudas, & munias, ſupra vitreum vas inuerſo ore accommodabis, vel aperto cauali cum ſubiecta paropſide: inde ignem adhibe, & incandeſcentis rumorem audies, euolat in fumo ſpiritus, & ollarum cameris, & vaſis vitrei fundo compactum reperies. Organum ſi terreum à latere perforabis, commodiùs paulatim inijcies, & obturabis. Sic quoq;

è ſtibio

Extrahere poſſumus. Stibium, quod ſeplaſiarijs antimonium dicitur, tenuiſſimè manualibus molis ſubigitur, & teritur, inde noua olla carbonibus accenſis condita rubeſcat tota, cui ſtibium, tartari duplum, ſalnitri quadruplũ optimè tuſa paulatim inijcies, quùmq; tollitur fumus, operculo claude, ne ſurgens fumus euolet, tollito demum, & aliud proijcito dum totus comburatur puluis, igni poſtea aliquantiſper proroget moras, extracta refrigerari ſinito, & ſuperextantes tollito fæces, & in fundo inſidens reperies, quod vocant chymiſtæ *regulum*, & plumbum præſefert, facileq; in hoc transformatur. Si enim, Dioſcorides ait, paulo magis concremetur, in plumbum vertitur. Nunc dicemus, quomodo poſſit quis nobilius metallum

in cutim trahere.

Vt idiotæ dicunt chymiſtæ, putant enim partes in meditullio poſitas ſe impoſturis foras allicere, & extrahere, & internas partes ex ſolis vilioribus conſtare, ſed à veritate alieni, quia in ſuperficie tantùm remiſſiores exeſt partes, & aliquantulum viuum argentum foras allicitur, quòd non placet. Res enim corrodunt omnes, quæ medicamentum ſubluxant, duriores relinquuntur, expoliunt, & dealbant a antiquorum fortaſſe numiſmatum fide ducti, intus meracum æs, foras autem ſimplex argentum conſpicientes, ſed hæc ſimul ferruminata ſunt, malleis tuſa, tùm demum typis excuſſa, id tamen artificio ſimili ſic fieri poſſe penitus eſt arduum, nec fieri poſſe iudico. Quę tamen expoliunt, hæc ſunt. Communis ſal, alumen, chalcanthum, ſulphur viuum, tartarum, & pro auro tantùm ærugo, & ſal ammoniacus. Quùm opus obeundum eſt, eorum partem in puluerem redigunt, & cum metallo vaſe aliquo intermittunt fictili luto circumlito, & operculato, exili peruio ſpiramine, lento igni accomodant, ac peruri permittunt, & ne metallum liquetur, ne follibus ignem vexes, quùm pulueres peruſti reſident, quod fumo dignoſcunt, laxato obturamento viſunt. Sed metallum igni accenditur, donec igneſcat, & ignitum iis immergunt. Vel aliter aceto accommodant, dum ſtrigmentoſum fiat, & vbi circumlitum opus linteaminibus inuolueris, coniectum in fictile acetum continens diu decoquitur, extractũ in vrinam conijcies, ſale & aceto ebullire ſinito, donec nullæ proſus ſordes emergant, & fœdæ medicaminum maculæ aboleantur, & ſi candidiſſimum non depræhenderis, idem munus rurſus obeundum, dum perficitur. Vel aliter ſeriatim procedas. Opus cum ſale, alumine, & tartaro ex aqua in olla ſinas ebullire, quùm tota ſuperficies inalbuerit, ſinito paulisper, inde ſulphuris, ſalnitri, ſalis æquis ponderibus ebulliant tribus horis, vt in eorum medio pendeat, nec vaſis latera contingat, eximito, & cum harena perfricabis, dum ſulphuris virus euanuerit, demum, vt prius ebullias denuò, & ſic inalbeſcit, vt ab igne ſe tueatur, nec vti vitioſum improbabitur, vtile reperies, ſi ritè peregeris, & gaudebis, niſi in tuam perniciem abuſurum.

QVO PACTO PONDEROSIVS FIAT METALLVM. Cap. VIII.

SAEPE apud chymiſtas, eoſq;, qui huiuſmodi ſtudio nauant operam, quęritur quonam pacto fieri poſſit, vt in auri pondus argentum excreſcat, & metallum vnũquodq; ſuum debitum ſuperet pondus, Poteſt & id fieri ſine celaturę detrimento aurum, argentumq; excreſcat, decreſcatq;, ſi in aliquod vas efformatum fuerit. Nos qui prouintiam hanc aſſumpſimus, hîc ea docere, quę magnis aliorum conatibus fiunt, facilè fieri poſſe, cape hanc conficiendi normam,

vt aurei vaſis pondus excreſcat,

Sine celaturę impedimento, ſi magnitudo ponderi non reſpondet. Aurum fluido argento digitis, manibusùe perfricabis, dum illud ebibat, donec quęſitum expleat pondus, ſuperficiei cohęreſcens. Dein validum parato lixiuium ex ſuphure & calce viuis, & cũ auro in ollam patentioris oris coniice, lenibus

ſubiectiſq; prunis tandiu indeſinenter bulliant, dum ſuum iam colorem contraxiſſe perſpexeris, ſic eximito, & habebis. Vel ex ouorum boletis lythargyro aureo aquam valido igne exugito, & in eo ignitū aurum extingue. Sis etiam habebis

aliud optimum.

Argentum in pulurrem reddes, vel forti aqua, vel ex calce, abluitur poſt calx aqua, vt ſales detrahantur, aureum vas, vel bracteam madefacito aqua, vel ſaliua, vt extimæ ſuperficiei inhæreſcat pulueris quantitas quæſita, non tamen extremis oris impones, nam facilè lydij lapidis affrictu, arguitur dolus. Mox in tenuiſſimum puluerem teratur ſalis pars tertia, totidem lateris, vitrioli rubificati partes duæ: laterem habe, & in eo loculum excaua quantitatis vaſis, in cuius fundo ſterne alumen plumę, inde viciſsim puluerem inſparges cum tuis operibus, vſq; donec loculum expleueris, poſtea tege loculum alio latere, ac ferreo ſtylo munire, commiſſuris optimè perlitis argilla, permitte exiccari, ac furno reuerberationis per diei quadrantem ſinito, & vbi refrixerit, aperito, atq; aurum argenteo colore perfuſum reperies, atq; maioris ponderis, ſine cælaturæ damno. Vt verò priſtinum colorem recipiat, ſic facito, Sumito viridis æris partes quatuor, ſalis ammoniaci duas, ſalnitri dimidiam, lateris tantundem, aluminis quartam, hęc aquis remiſceto, ac vas perluito: ferreis forficibus flagrantibus carbonibus ſuperpone, vt ſatis igneſcat, & exemptum vrinæ immerge, & colorem recuperabit. Si fulgentiſſimum nitet, vt remiſſiùs optas, remedio eſt, vt vrina madefactum in candentem laminam refrigerari ſinas. Sic verò chalcanthum flagrantiſſimum reddes. In vas coniectum carbonibus obrutum decoquatur, dum in florentiſſimum rubicundum colorem permutetur, eximito, & recondito, nec in malum ſuſcipies vſum. Poſſumus æris ramentis

aliter opus explere,

Argenti vicem gerens, nimiumq; ponderis ſuſcipiet. Vel aliter. Aeris duplum cum argento colliquetur, inde in tenues ducatur bracteas, & paruulas; parato interea è fortis aquæ fęcibus puluerem, ſalnitri ſcilicet, & chalcanthi, ac forti in vaſe fuſorio lamalla, pulvis, inde augendum aurum accommodetur, & præpoſtero ordine vas explebis. Poſtremo os luto munito, & igni lento committito per diei medietatem, detrahe, ſemper idem innouando, dum ad ſtatum peruenerit pondus. Iam pondus augere docuimus, ne cęlatura, vel rei forma impedimentum accipiat. Nunc verò reſtat quomodo poſſit & ſine formæ quoq;, ac cælaturę damno

argentum, vel aurum diminui.

Forti aqua aſſolent multi, opus autem tuberculis, & depreſſionibus ſcabrum reddit; ſic autem facies. Sulphuris puluere aſperges opus, & circumundiq; candelam admoueto, vel ſub opere incendes, pauletim exardeſcens conſumitur, malleo decute in aduerſam partem, & ſuperficies cadet, quantitatis eiuſdem cuius volueris, vti ſulphure vteris. Nunc docebimus.

ab argenteis poculis inauratis quomodo aurum ſeparetur.

Vſui enim ſępè venit, vt aurifabri iam facta vaſa diſſoluant, diſiciantq;, & noua denuò faciant, & ignorantes quomodo ab eo argento, aurum ſine labore tollant, cum argento colliquant. Ad id ſeparandum hoc vtemur artificio. Sumatur ſal ammoniacus, ſulphuris dimidia pars, conterantur tenuiter, & inaurata pars vaſis oleo perlinatur, mox ſupra puluis inſpargatur, & vas forfice comprehenſum igni exponatur, optimeq; calefactum concutitur ferro, & decidet puluis concuſſus in aquam, ſubiectę paropſidis, & poculum illæſum remanet. Fit &

alio modo

Cum argento viuo. Infundatur viuum argentum in vas fictile patentioris oris, & igni excaleſcat tantùm, vt digitus immiſſus calorem ſubſtinere valeat, in eo argenteum vas inauratū collocetur, & quùm auro viuum argentum adhæſerit exemptum ponatur in lancem, in quam refrigeratum aurum vna cū viuo argento decidit: idem opus repetendo, dum non amplius aurum in vaſe conſpiciatur. Mox aurū in viuum argentum in lancem decuſſum in linteum ponatur, & manibus exprimatur, & argentum viuum excipiatur in aliud vas: aurum in linteo remanebit, collectum in carbonem excauatum imponitur, inſufflatur, quouſq; liqueſcat, ex eo maſſula fiat, & cum pauco ſtibio in fictili vaſe coques, illudq; in aliud vas transfunde, vt aurum in fundo reſideat, & ſtibium in ſuperiorem locum ſe recipiat. Si verò vis

ex vaſe æneo aurato aurum ſeparare,

Vas illud frigida madefactum, igni imponitur, & ignitum frigida reſtinguatur, aurum poſtea filis aurichalceis vna colligatis, abraditur.

DE SEPARATIONE METALLORVM SINE AQVA FORTIS. Cap, VIIII.

QVIA ex ſalibns aquæ ſatis difficilè extrahuntur, non ſinelaboris, temporis, & impeſarum iactura, viſum eſt auri ab argento, ære, & argenti ab ære ſeperationes docere, ſine aqua forti, ſed quibuſdam facillimis operationibus, paruo temporis, & æris diſpendio, & primò demouſtrabitur

auri ab argento ſeparatio.

In fictile vas igni contumax inijciatnr auri maſſa, cum argentò remiſta, vnà cum tantundem ponderis antimonij, tali modo. Vbi igui vas flagrans iniectam molem liquefecerit, & vi ignis in orbem ſe verterit, aliquantiſper ſtibij adijciatur, breuiq; temporis mora etiã circumferretur, qnod vbi videris, reliquum ſtibium proijcito, & vas opereulo contegas, miſturam coqui ſinas, quandiu quis dominicam orationem obmurmurauerit. Vas forficibus ſubſtollito, & in alterum ferreum vas proijcito pyramidale, calefactum, vulgus *crucibulum* vocat, quod habeat in fundo ſepum arietinum, leniter concutiendo, vt grauior pars auri ab argento ſeparata fundum petat. Refrigerato vaſe decutitur, & in fundo pars hærens aurea erit, ſuperior argentea, & ſi rectè ſeparatnm non fuerit, iterum opns peragere ne pigeat, ſed minore ſtibij parte. Repurgetur itaq; aurum, ſtibium verò coquatur, & reſidebit ſemper in fundo maſſula quædam auri. Et fęces, quo remanſerunt, eodem modo in ciueritio catino repurga, & babebis argentnm, inueniesq; nihil amiſiſſe ponderis, quia ambo peifecta corpora, ſed aliquantulum de argento deperditur. Si verò vis minor fiat argenti iactura, boc pacto operaberis. Duabus ſtibij libris & dimidiæ addantur fæces vini libræ binę, & vnà coquantur in vaſe fictili, & maſſa reſidebit in fundo, quæ & cinereo vaſe eoquatur, poſtremo adiectis plumbi fruſtulis repurgetur vaſe cinereo, in quo cęteris rebus ab igne conſumptis, ſolum ſuperſerit argentum, quod ſi vini fœcibus ſtibium non eoxeris, vt diximus, pars argenti abolebitur, & cinereum vas argentum ad ſe alliciet. Fit idem

alio modo.

Aſſumito ſulphuris vncias teruas, miſceto eum vna olei communis contritas, & in argillaceam patellã vitro oblitam pone ad ignem, primò lentnm, mox augeſcentem, vſq; quo fluxerit, & extra vas reſilire videatur, extrahe ab igne, & refrigerari permittito, mox in acre acetum proijcito, ita oleum ad aceti ſuperficiem feretur, ſulphur peſſum ibit, proijce acetum, & ſulphur ad elixandum permittito forti aceto, & videbis acetum colorari. Per penicillum acetum decolabis in vitreum, vel vitro obdnctum vas, cui adde iterum ſulpbur, & iterum elixato, iternmq; lixiuium excolabis in vas, identidem faciendo, quouſq; lixiuium exibit turbidum, vel nigri coloris. Reſideat per noctem lixiuium, denno per penicillum excolabis, & vaſis fundo reperies ſulphur ferè album, adijce id iam ſeruato, & pone iterum ad bulliendum cum triplo ſui aceti diſtillati, donec acetum in tenues anras ſoluatur, & exiccа ſulphur, præcauendo ne comburatur, exiccatum denuò in acetum diſtillatum exponito, identidem operando, vſq; donec ponendo parum de eo ſuper ignitam calidam laminam ferream, liqueſcat ſine flamma, & ſine fumo. Tunc proijce ſuper maſſam auri, & argenti, & illicò aurum petit fundum, argentum verò ſuperiorem partem obtinebit. Sulphur enim ex lixiuio, ita valido, vt ouum iniectnm ſubſtineat, & innatet, coctum vſq; dum fumum non emittat, & ardenti carboni impoſitum liqueſcat, ſi in argentum auro remiſtum liquefactnm proijciatur, ſecernit aurum ab argento. Eſt quædam ingenioſa & mirabilis

ſeparatio argenti ab ære,

Cum quibuſdam pulueribns. Optimi ſunt, qui conſtant ex plumbo puluerato, viui ſulphuris dimidio, arſenici crudi, & communis ſalis duplo, balinitri dimidio. Singula ſeparatim triturentur, mox miſce. Accipito miſturam metallicam cum ſeſquialtera parte pulueris, & in vaſe igni duro vicitsim inſpargito, & completum uas igni trade ualido, quouſq; fundantur, extrahe, & proijce in aliud uas ſuprà latũ, infrà anguſtum calidum, ut diximus, & ſepo arietis purgato, uel ſuillo perlitum, & refrigerari ſinito; nam in fundo argentum reperies, & in ſuperficie ſupereminebit æs ſepara alterum ab altero ferreo ſcalpro, uel lima, nel ſi libuerit, cineritio alueo argentum poteris repurgare. Sed argentum in tenues bracteolas oportet diuiſum ſit, ut quùm pulueribus uiciſsim inſpargitur, undiq; illud attingere poſſint, poſt uas operculo munire, & luto perlinire. Sal etiam decrepitetur, ne reſiliat, & ſulpbur fixum & præparatnm. Sed tali modo poterimus

aurum ab ære ſeparare.

Fiat ſal ex ſequentibus, ſcilicet uitrioli, aluminis, halinitri, uiui ſulphnris, ſingulorum libra, ammoniaci ſalis ſelibra, contrita omnia coquantur in lixiuio facto, ex cineribns parte uns, calcis uiuę tantundem, cinere fagineo quadruplo, igni ſoluantur, decapulẽtur, & coquantur, donec euaneſcat lixiuium, mox ſiccetur, & loco non bumido ſeruetur, ne liqneſcat, eiq; comminuti plumbi libra admiſceatur, atq; huius pulueris ſingulæ ſexuntię, ſingulis æris libris in fuſorio uaſe calefactis paulatim inſpergantur.

gantur, ac ferrea radicula agitentur vehementer, Vaſe refrigerato, & contuſo aurea maſſula in fundo reperitur, reliqua, vt diximus peragito.

SEPERATIO AVRI, ARGENTIVE AB ALIIS METALLIS CVM AQVA forti compendioſè. Cap. X.

NOS verò hoc modo ſatis compendioſè aurum ab argento, & argentum ab alijs metallis ſeparare docebimus, nec parum lucri quis conſequetur, ſi quæ ſcribimus optimè nouerit, quùm & aliquos viderimus hoc artificio non mediocres opes ſibi comparaſſe. Exemplum, ſit miſtura æris, & argenti, eam in communem fortem aquam diſſoluemus, vbi aſſumpta iam fuerit, proijcito in eam fontanam aquam, quo aquæ aſperitas diluatur, nec vis amplius roſionis metalli remaneat. Aquam in patentioris oris fideliam mitte, & æreas lamellas ſubmerge, illis enim argentum in nubis formas adhærebit, æs in aqua relinquitur, aquam in vitream retortam ampullam impo nito, & adhibe ſubtus leuiorem ignem, & foras paulatim fontanam aquam extillabit: vbi fontanæ aquæ notam menſuram iam diſtillaſſe cognoueris, vel croceus color ampullam tinget, & odor ſalſum nares feriet, amoue receptaculum, & aliud vacuum indito, & lutato ſpiramenta, aucto igne fortem aquam, & vt prius validam recipies, & in fundo ampullæ æs habebis.

Aqua fortis, vt prius, valida erit; ea pluries vti poteris.

IO. BAPTI.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER SEXTVS.

Gemmas adulterare nititur.

PROOEMIVM.

EMETALLORVM, ad gemmarum adulterationes tranſeamus, eiuſdem enim ſunt rationis, vtraq; ars cognata, & ignis vtitur artificio: de quibus priſca non parum laudatur ætas. Nec fraus eſt, inquit Plinius, vita lucroſior, & ſic æris deſiderium luxuriæ facem excitauit, vt ſæpiſſimè harum cenſores optimi haud fuerint tuti. Multiplici artificio adulterantur, aut diſſectis per medium gemmis, & inditis coloribus, agglutinatis, aut integrum cryſtallum tingendo, vel cryſtallum fingendo ex rebus pluribus, vel veras gemmas à colore proprio deſciſcere tentabimus, omnes adeò decenti colorum prærogatiua, vt naturales gemmæ videantur. Poſtremo quos ſmaltos *vocant effigere docebimus.*

DE QVIBVSDAM SALIBVS GEMMARVM COMPOSITIONES SVBINgredientibus. Cap. I.

NVNC aliquas operationes præmittamus, quæ gemmis conficiendis valdè ſunt neceſſariæ, ne eaſdem ſæpius repetere cogamur, & primo

Sal ſodæ dictæ quomodo fiat.

Kali herbam in cinerem verſam, *ſodam* appellat vulgus. *Sodam* hanc molis terito, & ſubterito, & incerniculo in tenuem puluerem ſubcernito, æneis cortinis imponito, vt aqua diluta coquatur, & menſura erit, pro ſingulis *ſodæ* libris, ſingulis aquæ amphoræ infundatur. Ferueat ad horas quatuor, vt aqua ad tertias redacta ſit, mox ex igne depoſito, & duodecim horarum ſpatio interiecto reſideat, fæces ſubſident, omnique exempto ſedimine, aqua fiet nitidiſſima: inde laneis licinijs ſtillatim in ſubiectum vas amplum ſecernatur, in cortinas nouam aquam infundunt, denuo coquitur, ac frigefactam, vt diximus, & omni abſterſo inquinamento, lympidam redditam iterum extillamus, tantundem & tertia vice faciunt, eam curam ſubinde habendo, vt lingua experimentum aſſumant, ſi ſal non ſapit amplius. Tandem excolata aqua figularem ollam plenam igni apponunt, congerendo prunas, atque ſubminiſtrando, vſque donec iam ferè abſumpto humore, aqua corpulentior craſſeſcit, & in ſalem denſatur, qui mox ferreo cocleari eximitur, & ex quibuſuis *ſodæ* libris vna ſalis exprimitur. Eodem ferè modo cognoſcitur

Sal tartari quomodo fiat.

Eligenda eſt fæx è vino vetere, & diligenter ſiccanda, *tartarum* vocatur vulgò, eam in clibanum imponito, eo artificio fabricatum, vt in ſuperioribus cameris flammæ eluctentur, & retrogradiendo maximum æſtum efficiant, illuc combuſti patiaris, inalbeſcere videbis, ferreis forficibus reuoluendo, vt ſuprema pars, quæ iam excanduerit, reuoluta, dorſum igni exponat, vbi ceſſarit fumus, exemptam forficibus partem confrigito, ecquid niueum colorem omni ex parte conceperit, id enim argumentum eſt legitimæ vſtionis, fit enim ſæpenumero, vt ſumma tantum toga combuſta ſit, reliqua parte cruda. Ergo protinus quàm calcis colorem contraxerit, eximendam, & vbi refrixerit, terito, & in vas patuli oris madeſcat per diei quadrantem, vbi exclaruit aqua, penicillo lineo defæcatam in aliud vas decollare opus eſt, & denuò aquam ſuper fæces infundere, cætera eandem ſeruans, quæ diximus, vſque donec ſalem omnem ademerit aqua, quod tertio, aut quarto eueniet. Aquas iam ſeruatas vitreo vaſe transfundas: & omnibus paratis, carbones ſubijcias accenſos, operi aſſiſtendo, quouſque, aqua in auras abitura, vi ignis abſumatur, abſumpta ferè aqua, ſal in fundo hærebit: ita factum ſicco loco ſeponito, ne in oleum abeat.

QVOMODO SILEX, VEL CRYSTALLVS PRAEPARENTVR, ET PASTILLI coquantur. Cap. II.

MATERIA, ex qua gemmæ conficiuntur, eſt vel cryſtallus, vel ſilex, ex quo ignis excutitur, vel rotundi fluminum calculi, principem enim locum tenent, qui ad Temeſim amnem albi, perſpicui, oui magnitudine, ex his enim concinnantur gemmæ, & omnes idem obeunt munus, non deſunt, qui cryſtallum ſibi primas vendicari putent, falſi quòd nitida perſpicuitate reluceat. Cuius faciundæ ratio hæc eſt. Fluminei calculi fornacibus induntur, loco vbi ſuperioris cameræ curuaturæ æſtuant flammæ, vbi excandeſcentes videris, extrahito, & in aquam proijcito, collectos reſiccato, & mortarijs vel truſatili mola conterito, vſque donec in tenuiſſimum puluiſculum volent, hunc in patentioris oris labellum immittito, quod imbrē cōtineat, & huc, atque illuc manibus agitato, ita enim tenuiſſima pars ſumma petet, & terroſa ſubſidebit, quod ſupernatat vaſi nouam mox infundes aquam, denuò puluerem conturbato, ex hoc identidem facito, donec groſſus puluis ponduſculo degrauatus peſſum non ibit amplius. Aquas iam exemptas reſidere ſinito, & in fundo limoſa quædam pars iacebit, pulueres, qui tactum effugiunt, colligito, & recondito. Sed dum conteritur lapis, & pilæ, & molæ conteruntur, & contritus molarum puluis gemmas deſœdabit, operæpretium erit eluere. In labellum igitur proijcitur, effuſa ſubinde aqua, & agitata, pilæ puluis ſua leuitate in ſublime attollitur, lapillorum pondere ſuo in imas partes ſe recipiet, concha decapuletur, & ſeparetur. Id negotium tantiſper ſecretor obibit, donec arenoſus puluis ille, nigerq; in ſublime apparuerit, demum aquam exprimito, & reſiccatum puluerem reponito. His peractis docere decet

quomodo paſtilli coquantur,

nam offas, quæ ex ſalibus, & puluere memorato & aqua fiunt, artifices paſtillos vocant. Sumito ſalis *tartari* partes quinas, totidem ſalis *ſodæ*, horum duplum pulueris lapidum iam dicti, & in fidelia optimè permiſceantur, aquæ imbre aſpergantur, & humeſcant, vt manibus compreſſa, veluti paſta ſolidetur, & offas efformabis pugni magnitudine, Soli expones, vt quamoptimè reſiccentur; mox in reuer-

berationis fornacem indantur ſex horarum ſpatio, ſenſim ignem augendo, vt poſtremo rubeſcant oſſæ, ſed non liquaſcant, ob id abſit follium flatus. Iam excoctæ refrigeſcant, & ita duræ efficiuntur, vt ferè mallei ictus ferrei effugiant.

DE FORNACE, ET VASIS AD OPVS NECESSARIIS. Cap. III.

NVNC extruenda eſt fornax, quæ vitrariorum fornaci perſimilis erit, ſed minor pro faciundæ operę ratione. Sit igitur fornax alta pedes octo, & conſtet duobus cameris, quarum inferioris teſtudo ſit ſeſquipalmum craſſa. Ipſa camera infra terram habeat oſtiolum anguſtum, vt ligna in ignem, qui in eius ſolo eſt, imponi poſſint: in ſumma verò & media eiuſdem teſtudine pedale habeat foramen, ex quo flammæ in ſecundam cameram penetrare poſſint, atq; ſupremam teſtudinem attingant, vnde remeantes flammæ magnum excitent ęſtum. In hac ſuperiore camera paries ipſe confoditur ad ipſum vſq; & ſint foramina palmaris latitudinis exciſa, vt per eas apertoras ingreſſuræ, & egreſſuræ ollulę, vel catini in ſolo camerę collocari poſſint. Has ollulas, vel catinos opifices *padellas* vocant, fiuntq; ex argilla, quæ Valentijs effertur, quæ maximè igni contumax eſt, quarum craſſitudo digitalis, altitudo ſemipedalis, fundi craſſitudo maior, ne vi ignis rumpantur. Omnibus iam paratis, ligna coniecta accendantur, & incaleſcat paulatim fornax, vt ad diei quadrantem igneſcat tota; aſſiduus artifex eſſe debet, vt ſuo fungi munere poſſit; tunc paſtilli particulariter infracti ad nucis iuglandis magnitudinem è foraminibus ollularum ad id opus extructis in ollulis imponantur ferreis forficibus ſingulæ ſingulis, quę liqueſcentes in bullas tumebunt, maiusq; incrementum capeſſentes, acutis vericulis interpungi debent, vt euolante incluſo ſpiritu bullæ ſubſideant, nec extra ollarum labra diffundantur, tunc alię partes indantur, idemq; negotium ſuſcipiendo, dum ollulę ad ſummum labrum expleantur, & continuato igne per diem, percoquatur materies: mox vnco ferro in catinos iniecto experimentum capiatur, num perfectam pelluciditatem materies contraxerit: qua contracta è vaſis eximitur ferramentis, ad id opus aptis, & vniuerſa exempta, in clariſſimam aquam merguntur, ſordes & inquinamenta propoſito expurgandi ſalem; nam quùm gemmæ confictę ſunt, repentino occurſu, velut expuitur, & erumpit ſal, & vt nubecula offunditur. Summa tamen diligentia opus exequendum, ne dum extrahitur vitrum, fornacis parietes tangat, adhęreſcit enim, vt viſcus, vt difficile ſit ſinè parietum parte diuelli, vel ne in catinis cadat: nam difficilè ſeparatur, & vitri pelluciditas dehoneſtatur: frigefactum vitrum denuo in ollas reponunt, vt per duos dies incandeſcat, donec in perfectum vitrum percoquatur. Vbi vitrea miſtura per duos dies incaluit, quidam vt purgatiorem, & pellucidiorem vitrū reddant, ne quibuſdam veluti veſſiculis tumeat, nam vitrum eiuſmodi vitio obnoxium eſt, in catinos tantundem ceruſſæ addunt, nam rubeſcit illico, max liqueſcit cum vitro, & perſpicuum redditur. Tūc unco ferro experimentum capiendum erit, nam ſi veſſiculis illis carebit, perfectum erit, & ſic perfecta erit gemmarū maſſa. Nunc colores docebimus, quibus gēmas inficiemus, croceas, virides, vel cœruleas.

QVOMODO COLORES EFFINGANTVR. Cap. IIII.

DVM in fornace cryſtallum incoquitur, eodem igne parantur colores, & primò *crocum ferri conficere* Pręcipiemus. Delimatæ ferri ſcobis tres vel quatuor libras ſumunt, quas optimè lauant, eas in latum vas aquis mergendo, rati ferrum ſui ponderis nutu ad ima deſcenſurum, ligna, floccos, & id genus ſordium in ſublime abiturum, Ita ſinceram ſcobem exemptam, & aquis elotam habent. Tunc optimè reſiccatam in fictile vas vitreatum, & patentioris oris inditur, cui optimi aceti acerrimi tres, vel quatuor amphoræ affundantur, ſinito per tres, vel quatuor hebdomadas macerari, quotidie ſepties, uel pluries ferrea rude permiſcendo, agitandoq;, ſic dato tempore, ut ſidat, acetum in aliud vas decollare opus eſt: deinde in ferream ſcobem nouum immittunt tandiu, uſquedū acetum omne ferrum abſumpſerit. Exceptum acetum in fictilem ollam infunditur, admouetur igni, & ferueſcat, donec acetum in halitum expiret, & limoſa, cœnulentaq; pars in fundo remanebit, ignem perſeuerando, flamma intus ferri pinguedinem quandam corripiet, ſinito comburere, & ſubſidens reliquus puluis crocum erit. Alij ferreos clauos rubiginoſos abradunt, eos igne candentes aceto, quàm ualido extingunt, aceto colo incernunt, & reſiccatam rubiginem denuo igni exponunt, ut igneſcat, & denuò aceto reſpergunt, idem negotium ter, quater repetunt, acetum demum olla expirare faciunt, & reſes crocum è fundo colligitur. Nunc remanet docere

zaphara

Zaphara vocata quomodo in calcem redigitur.

E fornacis latere feneſtella modicè exciditur, iuxta quam cellula extruitur, committiturq́; , vel clibanus, prefurnium videlicet, vt pernio foramine introducatur flamma: domuncula foris oſtiolum habeat pro ingreſſura, & egreſſura artificis manu, dum aliqua huic operi neceſſaria parabit; Sed cellula ſit pedalis longitudinis, & latitudinis. Exponatur *zaphara* figlinorum ſupra laterē, & in domicilium introducatur, mox claudatur oſtiolum, vt igne ſubeſcat tota, & poſt ſex horas eximitur, effunditurq́; in aquā, & ſic in particulas fatiſcit, deſiccatur, teritur, & incerniculo ſuccreta, vt ferè tactum effugiat, ſeruatur. Quod ſi id piſtillo, & mortario non aſſequeris, affuſa in puluerem aqua, manibus conturba, ſinito pauliſper quieſcat, decolla in vas aliud aquam, nouamq́; in puluerem affundes, id tantiſper, donec quod reſedit, groſſius contuſum, ſenſim contritum, & cribatum per aquam tranſeat; reſiccatus demum puluis tenuiſſimus erit. Habebis & hoc modo

Aes quomodo comburatur.

Quæſitum lima æs cum tantundem ſalis exponatur in fictilem fideliam igni, ſcilicet intra clibanum paratum; ac binis, vel ternis horis vnco ferramento reuolues, vt vndiq; comburatur igni; Sinito ibi excandeat per diem naturalem, demum extrahe, & in duas partes diuide, vnam reponito, alteram cum ſale denuò igni apponito per diem artificialem, idem opus tertiò, aut quarto obeas, vt perfectiùs in calcem vertatur, animaduerſione adhibita, vt igni excandeat, non liquetur, exuſta nigra fiet.

QVOMODO GEMMAE COLORENTVR. Cap. V.

OMNIBVS iam paratis, nil reliquum facturum arbitror, vt extremam manum gemmis imponamus, niſi cuiuſq; gemmæ colorationem aggredi. Et incipiemus,

Sapphirus quomodo tingantur.

Ab eo enim artifices incipiunt: nam vbi tinctus fuerit, niſi citiùs ab igne ſublatus fuerit, diluitur color, & quanto diutiùs in igne morabitur, nitidiore ſuffunditur colore. In catinum vitro plenum, momentum *zapharæ* vocatæ inditur, ſcilicet ad vitri libram ſufficiunt dragmæ binæ, inde vnco ferro irrequietè remiſcendum eſt à ſummo ad imum, vbi optimè remiſtum videbitur, experimentum capiendum eſt, tantillum ex ollulis excipiendo, ſi tinctura voto reſpondeat, ſi dilutior adde *zapharam*, ſi meracior adde vitrum ex alia ollula, ac per ſex horas efferueſcere patiaris. Sic poteris

Cyaneam gemmam colorare.

Quam vulgus *aquam marinam* vocat, ſpeciem ſapphiri. Aes combuſtum in tenuiſſimum puluiſculum teritur, vt omnem tactum effugiat, ſin aliter rudior gemma proueniet, ac uitro immiſceatur. Quantitas determinari nequit: nam & meraciores, & dilutiores fiunt, ſcilicet pro ſingulis libris, ſingulæ dragmæ ſatis ſunt. Sequitur docere

Amethyſtinus color quomodo fingatur.

Vitri ſingulis libris ſingulæ induntur dragmæ *manganeſi* vocati, & ſic amethyſtinus color effingitur. Gēma magna futura dilutior fiat, parua meracior, nam ea & pro gemmis anulorum, & pro alijs vſibus vtuntur. Sic quoq; nitemur

Topacij colorem ſimulare.

Ad ſingulas vitri libras quarta vnciæ pars ferrei croci remiſcetur, atq; additur tantillum minij, vt nitidiùs rutilet, & ad ſingulas libras tres minij vncias addemus, ſed primò inditur minium poſt crocum. At ſic libebit

Chryſolithi colorem ementiri.

Vbi topation effeceris, ac chryſolithum quæris; addito pluſculum æris, et hoc, vt aliquantiſper vireat: nam chryſolithus à topatio non niſi quod nitidiùs niteat, differt. Ita ſolemus

Smaragdum ſimulare.

Poſtremus hic erit: nam oportet paululùm igne commorari, quùm enim æs graue ſit, vbi vitro admiſcetur, omni parua morula intermiſſa ima petet ollæ, & gemma ſemper dilutiùs renidebit. Ita igitur facies. Quùm aquam marinam tinxeris, facilè in ſmaragdum vertes, addendo crocum ferri, ſed crocum medietas æris ſit, videlicet, ſi primo quartam æris partem addebamus, nunc octauam croci addemus, & tantundem æris. Notabis poſt colorem iniectum per ſex horas ſimul coquantur, vt materies gemmarum exclareſcat, quod colorum iniectu nubila contraxerat. Ignis poſt paululùm decreſcat, donec fornax refrigeretur, tunc ollulæ detrahantur è fornace, confractæq́; ementitos præcioſos lapides largientur.

GEMMAE ALITER QVOMODO EFFINGI POSSINT. *Cap. VI.*

MODVS, quem ſcripſimus, apud noſtros peculiaris, & vſitatus, ſed ab eis etiam occultus habetur, ſed alium ſubdimus, quem apud me ſemper ſecretum futurum conſtitueram, nam tenuibus impenſis, breui tempore, leuiori labore multò nitidiores, coloratiores, hilariores, parátur & tandẽ quod diuturniori tẽporis tractu ſal ſuperficiem, & fulgorem non dehoneſtabit. Et ſi quæ Puteolis in dirutis ædificiorum cæmentis, & littoribus antiquitùs factitatæ reperiuntur, adhuc internitentes, & inoffenſæ perſpicuitatis, vt ſimiles videantur à noſtris perfici non poſſe, nitemur tamen hoc modo non ſolùm ſimiles: ſed longè meliores effingere. Arrige igitur aures, ac fido habe pectore. Moles ſic effingitur. Criſta galli capiatur, & interciſa galea, caput, & collum ſeruato, confectam, ſicut indicauimus, vas igni duro condito, indito operculo, ne carbones, vel ſurrigeus cum fumo cinis, vel fuligo intra vas prolabatur, & candorem contaminent, ignem ſuccendito, & ſtridentem audies: carbone conditum, & ignitum forfice comprehendes, & in limpidam aquam extingues, ſiccato, & opus ter iterato, mutantes aquam, ne aliquæ ſordes compareant. porphyrerico marmore teratur tàm tenuiſſimè, vt poſſit efflari, & condito. Philoſophorum lapidem inde habeas, igne flagrantiſſimum, & triplicitate ſuperantem. Qui lapidem ignorat, ex verſibus, quos in antiquiſſimo manuſcripto codicè reperimus, addiſces.

Arctus eſt hominis, qui conſtat ſex elementis,
Cui .p. ſi addideris, s. in .m. mutare ſi benè ſcis,
Hoc erit æs noſtrum conſtans lapis Philoſophorum.

Iam materiei conſuluimus, nunc colori conſulendum; docebimuſq; primò

Topatium fingere.

Indatur moles vaſi, & claudatur pertuſo operculo ſupra, quod aliud aptetur, & vt exhalare poſſit, & fuligo eam non turbet, ſuę fornaci imponatur ad medias, finito per diem, & ſola topatiũ reddet. Poſſumus ex hoc

Chryſolithum ſimulare.

Cibetur gallus, & pro ſingulis vncijs, eſui duo grana porrigantur, & dilecti Veneri floris pertractetur, poſt ſtatum tempus habebis. Si vis

Smaragdum habere,

Iterum gallum cibabis, & pro ſingulis vncijs quatuor frumenti grana exhibebis, & nitidiſſimo colore renidebit. Sed ſi potius placuerit

Hyacinthum ſimulare,

Gallo non frumenti, ſed ſanguinei lapidis grana porriges, nam facilè ea arripiet.

DE VARIIS CRYSTALLI TINCTVRIS. *Cap. VII.*

DIXIMVS vitri tincturas non erraticas, & communes, ſed paucis cognitas, & laborum impendio conquiſitas, expertaſq; nunc commemorabimus aliquas cryſtallum tingendi vias, & præcipuè nobiles, & adhuc paucis, ne dicam ſoli cognitas, ſcilicet

Cryſtallum hyacinthi, vel rubini colore tingere.

Sine illius confractione, vel trituratione. Sumito ſtibij partes ſenas, auripigmenti quaternas, arſenici cryſtallini ternas, ſulphuris pares, tutiæ binas, omnia ſeorſum terimus, & tenui cribello cernimus, ollæ indimus, cryſtalli fruſtula vel æneis filis ſuſpenſa, vel pulueribus demerſa, igni apponimus, vt quaternis, vel quinis horis excandeſcant, ſed ſine follium flatu, ne in partes diſſiliant, vel liqueſcant. Argumentum legitimæ colorationis erit, ſi exemptum fruſtum flagrantiſſimi, & fulgentiſſimi coloris erit: ſin minus, igni denuò redeat, & poſt aliquam moram, eodem more tollitur, illam curam accuratè habendam, ne dum ex igne tolluntur, refrigerentur extemplo, nam friantur, & in plures partes diſſiliunt. Si hyacinthino colore placebit, cito ab igne tolle. Si ſaturata reluceat purpura placet, diutiùs in igne commorari ſuſtineto. hyacinthum ſolo auripigmento conficiemus. Poſſumus igne

Vt cæruleus ſapphirus abeat in adamantem.

Hæc gemma, & omnes igni expoſitæ ſuum colorem amittunt: nam ignis vis colorem euaneſcere facit. Multi multis modis id faciunt. Nam alij aurum igni eliquant, in cuius medio ſapphirum locant, alij ſupra ferri laminam ponunt, ac medio furni reuerberationis flammæ locant, alij obrutum ferri ſcobe

igniunt. Nos ita tutiùs facere conſueuimus. Teſtaceum vas viua calce replemus, in cuius medio ſapphirum locamus, ac carbonibus contumulamus; quibus ſuccenſis flator, & folles à ſuo munere deſiſtant, nam ſi flatu vexas, in plures partes diſſiliet. Vbi mutatum putamus, diligentèr animaduertendum, vt ignis ex ſe extinguatur, & igne exemptum conſiderant, ecquid colorem candidum contraxerit; quod ſi contingerit, reponunt adulterium, vt cum igne refrigeſcat, ſi non dum procedit, iterum obruunt, ſæpius reuiſendo, dum color omnis ui ignis abſumatur, & euaneſcat, quod quinis, ſenisùe horis euenit; ſi colorem non deperiſſe cernes, denuò opus aggredere, vſq; donec inalbeſcat penitùs. Summa diligentia attendendum eſt, vt ſenſim incaleſcat ignis, & ſenſim refrigeſcat: nam repentino frigoris occurſu, ſæpiſſimè accidit, vt congelaſcat, aut in partes diſſiliat. Omnes aliæ gemmæ, vt ſapphirus, colorem deperdunt, aliæ citiùs, aliæ tardiùs, ſecundùm earum duritiem, amethyſtus facilè, leuiq; in eo igne vtendum, vehementiori gelaſcit, & in calcem vertitur. Hoc artificio vtimur dum pretioſos lapides in adamantes vertimus, quibus per medium diſſecatis, ac medio coloratis, altera ſpecies adulteradarum gemmarum exurgit. Experimento hoc cognito, fit

Vt gemma vna ex altera parte candicet, ex altera rubeſcat, vel cærulea ſit.

Vidimus & pretioſas gemmas hoc modo confictas, & in maxima authoritate apud magnates habitas, ſcilicet, duorum colorum, nam ex altera parte ſapphirus, ex altera adamas, & ſic variorum colorum. Quod hoc modo eueniet. Si exempli gratia ſapphirum volumus ex altera parte candicet, ex altera cæruleo niteat, vel altera parte candicet, ex altera rufeſcat, rubinus, ita efficies. Partem, quam rubeam, vel cæruleam volumus, creta circumlinimus optimè, & relinquari curamus: quæ igni expoſita, varijs modis, vt diximus, colorem amittit, & candicat, vt ignaris rei miraculum Naturæ videatur, quod tam leui artificio confici poterit. Poſſumus &

Vitrum varijs coloribus tingere.

Non omittam rem animaduerſione dignam narrare, quæ caſu, dum hæc experiremur, acciderat. Calx ſtanni colorem perſpicuum vitri cryſtallini tollit, & variè colorat, nam dum viciſſim inſpargitur vitris cryſtallinis rotis perpolitis, & ſuccenſo igni expoſitis, variè colorat, & tenebricoſos reddit, nam pars vna lapideſcit, altera coloratur variè, vt opalos videatur. Sed oportet ſæpius ex igne eximere, & accõmodare, vſq; dum voti compos fies. Stanni calcem ad id opus, vt fieri deceat, iam ſupra memorauimus. Addemus aliqua, non quidem occulta, aut magnopere neceſſaria, ſe nequid prætermiſſum à nobis in hoc opere videri poſſit. Videlicet

Hyacinthum effingere

Satis pulchrum, nec à vero admodum diſſimilem. Fictili olla, & dura plumbum immittatur, ac vitrariorum fornaci igni accommodetur, immoreturq; per aliquos dies, ſic plumbum in vitrum vertitur, & hyacinthinum colorem imitabitur. Eodem ferè modo

Smaragdum ſimulare

Poteris, coloremq; refert lætè virentis ſegetis. Argentum valida diſſolues aqua, proiectis, vt diximus, in aquis æreis lamellis, hærebit illis. Collectum, & exiccatum, vaſe fictili vitrariorum fornaci accõmodabis, non enim multo dierum interiecto ſpatio in ſmaragdum conuertitur. Sic de alijs metallis periculum alijs relego, ſat erit nobis viam aperuiſſe, & inueſtigaſſe. Poſſumus &

Carbunculos mentiri

Ex auripigmento, & in quibuſdam ornamentis vti; friabiles enim ſunt, & colore flagrantiſſimi, multumq; ſuffunduntur cocci rubore, & rutilos ex ſe radios emittunt. Sumito quatuor auripigmenti vncias, terito, & in phialam vitream indito, cuius fundum contra vim ignis paleato luto munias, & os leuiè obturabis: ſuccenſis carbonibus fumus in ſublime volet, ac leuiſſima, & tenuiſſima materiæ pars in ſuperiorem locum ſe confert; & eam circa phialæ parietes, & colli cameram hærere videbis, corpulentior fit paulatim, ex partium acceſſione craſſior coaleſcit, ac bullantium aquarum modo, ampullis colligitur, & proceſſu copia creſcente, inferiùs delabitur: quædam collo hærent, color omnibus flagrantiſſimi rubini, ſed friabiles & parui ſunt. Frangendum vas, & acuta cultri acie concretas illas rubentes bullas vitro inhæreſcentes vellito, et vtitor. Si magnam ex puſillis gemmam exoptas: ex compluribus paruulis ſuper vitri fruſtum liquefactis in vnam coaleſcere ſinas, quod nil oculis iucundius ſpectabitur.

VOCATI SMALTI QVOMODO CONFICIVNTVR. Cap. VIII.

POST gemmarum confectiones, *ſmaltos* quos vocant aggrediemur. Cognatum opus, ex eadem miſtura, & coloribus tinguntur, differentia hæc ſola intercedit, quod in illis pellucet vitrum, in his ſordet, vel ſolideſcit. Antiquitùs ex his teſſellatum opus fiebat, vel quod *muſiuum* vocant, vtunturq; eis aurifabri in colorando, exornandoq; auro. His corpus,

& ſolidita

& ſoliditas ſtanno inducitur. Sed quid operandum vt

Smaltum lacteum reddere

Poſſimus? Plumbi cinis vnciæ binæ, ſtanni quatuor, cum duplo vitri in corpus craſſeſcant, in pilulas conglobato, & per noctem lento impones igni, præcauendo ne uaſis lateribus inhæreſcat, ſpatha ferrea permiſcendo, & colliquato auge ignem, & fiet. Si contra vis

Nigrum ſmaltum *tingere*,

Ad cryſtalli libram *mangameſi* uocati drachmam unam adijcies, ſic enim leonini coloris erit, mox illi *zaphari* alteram addes, & nigra euadet miſtura, cape ſæpius experimentum, ſi purpurei obſcuri, aut uiolacei coloris erit, nam corpus addendo, ſcilicet ſtanni calcem, nigrior fiet compoſitio. At

Smaltum *croceum meracius colorare*

Poteris, ſingulis cryſtalli libris, addendo aliquantulum croci ferrei, inſuper uncias tres *giallolini* vulgò dicti, quo plaſtici utuntur, poſtremò plumbum & ſtannum. Si autem

Smaltum *croceum dilutiùs habere*

Exoptas, loco *giallolini* dicti, addes *gialletto* uocatum, & uoti fiet compos. Poteris

Smaltum *viride ſimulare*

Hoc modo; æs combuſtum addendo, quod uulgus *raminellam* uocat, ſcilicet per medium, & ſic meracioris coloris euenerit, ſi dilutioris, adde ramenta æris, quæ è fabrorum malleis excutiuntur, dum ęs igne flagrans malleatur. Si

Smaltum *rubrum mentiri*

Vis, ferri rubiginem addito, ſed tenuiſſimè contuſam. At exoptans

Smaltum, *quod altera tenebricoſa, & altera pellucida parte niteat.*

Ex terra, & uitri duplo paſtillos efficies, & per noctem reciprocationis igni aptouaſe liquetur, ferrea rude permiſcendo, ſic tranſlucidas partes, & hebetiores paruo eius orbiculo deprehendes. Erit quoq;

Smaltum *amethyſtini coloris*,

Quod ex ſolo *manganeſe* uocato fit, & ſi meracioris coloris euenict, adde plus corporis, ideſt ſtanneæ calcis, plumbiq;. Sic

Cæruleum tingere ſmaltum

Vales; ex uocata *zaphara*, pluſculum corporis addendo. Ex his

Smaltum *veluti pediculoſum effingere*

Poterimus; nam ex uarijs punctulis intermiſtum enitet, ut uideatur ex plurimis pediculis compoſitū, ſed ita iucundum uiſu. Iam confecto opaco ſmalto, ſuper marmor ſparge, & illicò ſupra crocum, uel pallidum colorem guttatim inſpargito, & habebis. Si uis

Duorum colorum ſmaltum *habere*

Commiſtum, primum *ſmaltum* coloratum ſupra marmor proijcias, ut ſupra diximus, mox aliud aliter coloratum ſuperimponas, & ferrea rudicula comprimendo unias. At ſi queris

Nobilius ſmaltum *conficere*,

Quo aurifabri uti ſolent, ſingulis catinis duas offas ſalis ſodę addes, & harenę, ex qua uitrum conficiatur, & perfectius erit.

DE SMALTO ROSEI CLARI COLORIS CONFICIENDO. Cap. VIIII.

SED peritiores recentiores uitrarij in colorando *ſmalto* roſei clari coloris, uulgus *roſachiero* uocat, non parùm inſudant, uidentes maiores noſtros, quod illud ſatis artificiosè, & pulcherrimè confinxerint. Nos & quę ipſi fecimus, & ab amicis habuimus, recenſebimus, quod potuimus, pręſtauimus, alijs anſam prębendo meliora conficiendi. Hic erit

Modus roſaclerum *conficiendi*

Denas cryſtalli libras in ollam inijcito, vbi optimè liquefactum noueris, immergito libram minij optimi, dimidiatis vicibus, ferreo veru quàmcitiſſimè remiſcendo, nam ſui ponderoſitate facilè in fundum conſidet, vbi remiſtum noueris, ex ollula inſtrumentis ferreis, ad id aptis, euellito, & in aquam mergito, idq; tertio repetere ne pigeat: mox ſupra æris, in calcem redacti, vncias quinq; admiſceto, coloris flagrantiſſimi cinnabaris, & maximè exagitatum tribus horis conquieſcere ſinito. Vbi id feceris, ſtanni vitri ſuperaddito ternas vncias, ſine intermiſſione remiſcendo, & floridiſſimum roſæ colorem in vitro perſpicies, quo exornando auro vti poteris. Hoc tamen modo poteris

Vitrum ſtanni conficere.

Teſtaceo vaſe igni durabili conijcito ſtanni libram, ſinito calefiat, & liqueſcat, & vitrariorum fornaci in æſtu flammarum accommodetur ferreis forficibus, triduo, vel quatriduo, poſt amoto, & frige-

facto vaſe, frangatur, & in ſuperficie vitrum inuenies crocei coloris, turbidi, & ſi diutiùs in igne ſteterit, euadet perfectius, nec melius in hoc genere cõtigiſſe cognouimus, ex multis, quæ experti ſumus. Sed in puluerem ritè redactum inijci oportet, quod non ſolùm pila, & molis, ſed porphyretico lapide, vti opus erit. Si flagrantius euenerit, vitrum addendo diluemus. Eſt & alius

Conficiendi modus

Amicis reſeruatus. Sint nouem ſtanni partes combuſti, ſeptem plumbi, binæ cinnabaris, *ferretti* vocati hiſpanici, & tartari pars & dimidia, lapidis ſanguinei ſimplex, rubri pictorum quarta. Age, vt ſcis.

DE FOLIOLIS, QVAE SVB GEMMIS PONVNTVR. Cap. X.

SVB gemmis foliola accommodantur metallica; nam quùm perſpicua ſint, faciunt vt meraciùs, & dilutiùs interniteant, vt cordi erit: nam ſi dilutiùs ſplendeant velint, folia ſubijciunt clarioris nitoris, ſic ſi meraciùs, obſcurioris. Præterea interminata perſpicuitate internitent gemmæ, fundumq; anuli referunt: vnde ſuæ bonitatis pretium minuunt. Hoc recentiorum adinuentum eſt, vt folia quædam coloratiſſimi, ſplendidiſſimi, iucundiſſimiq; coloris fiant, vt perſpicuitatem earum terminẽt, & colorem accommodent, reſarciant, vel emendent. Nos quùm his conficiendis admodum delectati eſſemus, particulatim trademus. Foliola conficiuntur vel ex ſolo ære, vel ære, auro, & argento miſtis, dicemus ea, quæ ex ſimplici ære concinnantur. Ex ærarijs officinis bracteolæ mercantur, ſolidioris papyri ſoliditate, vt earum attenuatio facilior ſit, quas in partes trium digitorum ſecabimus, & duorum latitudine, ita vt lamellarum binæ libræ in centum triginta partes diuidantur, has bifariam diuidemus, vt faciliùs earum malleatio ſit, quadraginta ergo illarum accipimus, ac malleo percutiemus, vt ſolent artifices, qui aurum in tenuiſſimas lamellas extenuant. Sit incus plana, expolitaq;, & malleus, ne validis ictibus æs ſignetur, frangaturq;, viciſſim opus intermittendo, vt dum igni excoquuntur, & calidæ ſunt, percutiantur, frigefactæ iudantur igni, ſin aliter effeceris, diſſilient in partes, quas illicò è reliquarum conſortio amouebis, nam effractæ effrangunt alias. Sed vt faciliùs excoquantur, quùm iam extenuari cœperint, hoc vtemur adinuento. Duæ parentur lamellæ ferreæ, palmaris longitudinis, latitudiniſuè, ſoliditatis papyri, prima replicetur, vt intra ſuas plicaturas alteram recipiat, vt æreas lamellas in ventre habuerint, ex omnibus partibus claudant, vt non ſolùm eas elabi ſinant, ſed obſtent, ne cinis, aut ſordes aliquæ illis inhæreant. Quùm æreas lamellas ita clauſeris, igni expones, & ſuccenſis carbonibus, ignitas reddes, mox ignem remone, & forficibus ferreis accipias, & vndiq; cinerem excutiens, frigefiant ſinito, ac eaſdem malleo repetas, vt attenuentur, & in ſubtiles lamellas reddantur. Sed dum hoc opus peragis, aliæ ferro clauſæ igneſcant, idem octies repetendo, dum in tenuiſſimas bracteas extenuaueris, & operi idoneas redderis, operæpretium erit laminas ſæpius reuiſere, ne ictibus aliquæ rumpantur: nam conſociatas frangunt. Sed quia dum malleo extenuantur, nigreſcere ſolent, & deturpari, vt ſæpius reuiſorem fallant. Ob id ollulam paratam habeas oportet, aqua plenam, tartaro addito cum ſale pari, & igni inferueſcat; ſoliola impone, & continuò verſabis, dum bulliendo albeſcant. Mox igne eximuntur, ac in fideliam claræ aquæ plenam lauant, donec optimè elota ſint, poſt albo linteo terguntur, ac denuò ſub malleo contundantur, & igneſcunt, vt prius, donec in tenuiſſimas bracteolas extenuatæ ſint, vt aurum. Incus & malleus, dum id opus peragis, oportet plani, terſi, & vt ſpeculum interniteant; taliq; artificio parantur. Primò rotæ exponantur, qua cultri expoliuntur, dum exæquantur, explanenturq; mox ſubtili harena, & pumice expoliuntur, dum rotæ politura poliãtur, inde plumbea bractea, & ſmiri puluere confricantur, ſi alio, quàm hoc veteris artificio, tempus & operam teres. Binis igitur diebus opus perfectum erit, ſcilicet octies, vel decies bracteolas igni exponendo, excoquendo, & quater ſaltem dealbando. Poſtremo ſingulæ perquirantur, ſi integræ fuerint, & ad perfectam tenuitatem redactæ, vnde ſi aliquæ adhuc ſolidiuſculæ fuerint, poſſunt iterum malleo cedi, & extenuari. Hoc tamen diligenter admonendum, quòd quùm tenues fuerint, minus igni immorentur; nam illicò liqueſcunt, & minus etiam in ollula, quia ſalibus abroduntur. Demum forficibus reſecentur, & in quadratam formam redigantur, vt ſint operi accommodatiores.

QVOMODO BRACTEOLAE EXPOLIANTVR. Cap. XI.

IAM perfectas, & extenuatas tabellas expoliemus: ſed inſtrumenta prius paremus oportet, quibus aptiùs expoliantur. Sumito Cyprij æris lamellam pedalis longitudinis, latitudinis palmaris, quæ exquiſitiſſimè expoliatur, vt verè ſpeculi liquorem imitetur, hæc manibus, aut malleo incuruetur paulatim; ad ſemichylindri formam redigatur. Inde lignum ad eius for-

mam

mam torno conformabimus, vt ipſi ex ęquo quadret, & conueniat, vt omni ex parte in ſuum conue-
xum illam recipiat, & quatuor clauiculis ſuis angulis affixis, immobilis ligno inhæreat. Lignum hoc
ſuper ſcabellum firmetur, duobus columnis in capitibus affixis pedalibus. Nunc ad expoliendum brac
teolas accedamus. Lamellas iam prius attenuatas ita expoliemus; Cretam paratam habeas tenuiſſimam,
hoc modo; contritam argillam mundo linteo, & modicè raro in labellum dimittito, quod aquam con
tineat, ligatam, huc, atq; illuc aquam agitando immergito, vt tenuiſſima eius pars effluat, & omne
ſedimentum in linteo remaneat; inde nouam cretam reponito, in linteo agitato, & effundito, vt tota
per linteum tranſeat, poſtea reſidere ſines aquam, colis incernito, tantiſper mutata aqua, & colata,
dum groſſiuſculi nil ſidat; demum linteo faucibus excepturi vaſis obtento, laxiùs illigato, colamus,
quo certiores ſimus nil niſi tenuius tranſmiſſum, poſtea aquam exprimimus, & recondimus. Argil-
lam igitur hoc modo paratam ſuper æs imponimus, atq; populneo ligno confricabimus, vt inſtar auri
niteat, mox aqua lauamus, infra patuli oris vas iaceat, vt iniectam aquam recipiat. Hęmatitem lapi-
dem poſtea paratum habeas, quem optimè expolies ſuper plumbeam lamellam, impoſito ſmiri puluere
ſę, exquiſitiſſimè lęuorem recipiet, ęreas igitur lamellas ſuper æs imponimus, ac ſiniſtræ manus polli-
ce diſtendimus, & argillam inducimus, inde affuſa aqua lauamus, eamq; extergimus, vt ſola aqua ſu
per æs ſparſa glutinet eam. Tunc lapidem ligno firmatum manibus apprehendes, eaq; expolies, ani-
maduertendo tamen, ne bracteola in rugas replicetur; nam eo modo de ea actum eſſet, ſed quùm im-
mobilis non perſiſtit, aquam proijciendo, reſidet, tantiſper aquam proijciendo, expoliendoq;, dum
omni ex parte exęquatam, ſplendidamq; reddideris, vti ſpeculum. Signum optimę expoliturę erit, ſi
veſtigia tranſitus lapidis in ea non apparebunt. Ex ligno exemptam in fideliam aquę plenam inijcias,
dum ęquè omnes fuerint expolitę; mox in linteum mundum explicantur, exiccanturq;, & in arculis
reponuntur, vt omni ex parte puluis, vel ſordes excludantur, ſed curuentur filo religatę in modum ſe
micolumnę, recipientes in concaua ſui parte polituram.

DE CONSTRVCTIONE CLIBANI PRO GEMMIS COLORANDIS. Cap. XII.

NVNC docebimus quomodo colorentur, ſed prius clibanum deſcribamus, à
quo id opus exequi poſſit. Conſtruatur igitur furnulus è ferreis lamellis, de-
centis ſpiſsitudinis, cuius altitudo pedalis, & diameter eiuſdem longitudinis,
à ſuperioribus partibus circulari lamella operiatur: in culminis centro excida-
tur circulus palmaris, conſtituaturq; alter furnulus eiuſdem latitudinis, lon-
gitudinisq;, & foramen confodiatur ad ipſum vſq;, & commiſſurę ſolidētur.
Inferior furnus iuxta terram tenui oſtiolo perforetur, ſcilicet palmari, fornicè
exterius ducta ſemipedali, veluti prefurnium, eodemq; modo cum magno fur
no connectetur, conſolideturq;. Tunc altero vaſe carbones accendantur, dū
omnem fumum exhalent, & ferreis forficibus in paratum clibanum inijciantur, vt optimè incaleſcat,
& exterior fornix, ſiue prefurnium ad medium vſq; accenſis carbonibus repleatur. His optimè para-
tis, tunc colorentur lamellę: & primo ex

Ianthino colore lamellas colorare

Docebimus. Sumantur lamellę filo religatę, vt diximus, accommodenturq; ſupra forfices ferreas,
atq; ferreo anulo anterius inducto, arctantur forfices, ne diuelli poſſint, atq; ſupra foramen ſuperio-
ris furnuli accommodētur, vt optimè fumum excipiant, è furno emanantem, eam circumcirca reno-
luendo, vſq; donec paulatim ianthinum colorem concepiſſe comperies, ſine alio fumo, quàm qui ex
carbonum calore proficiſcitur, quem vbi exactè concepiſſe cognoueris, remone à fumo, & reconde.
Non diſſimili modo

Sapphirini coloris bracteam æream tingere

Poterimus, nam aſſumpta bractea ęrea ferreis forficibus, & ſupra os furnuli pręparata, inijce in pru-
nas ex parte inferiori ſub teſtudinata fornace illa anſeris pennas, quę in pectore reſident, et illicò ſupra
illas ferream ignitam rudiculam impones; nam fumus è pennis egeſtus, atq; vi ignium ſublatus, per
furni caminos lamellas percutiet, & eas aerio colore tinget, ubi rudicula frigeſcit, alteram accipito, &
imponito. Id tamen ſumma admiratione dignum eſt, quod colores, quos recipit ęrea lamella, ſubito
mutantur; vnde quùm colorem ex uoto aſſequeris, ex fornace extrahas; nam alium colorem aſciſcit.
Sed quę ſapphirino calore uis tingantur, oportet

Bracteis argenteum colorem inducere,

Hoc modo. Sumito tantillum argenti, ac ualida aqua diſſoluatur, poſt intus fontana aqua inijciatur,
& infra lamellę æreę ſummergantur; illico turbabitur aqua, & in formam argentei uelleris adhęrebit
gri; proijciatur aqua, & lauetur argentum, & reſiccetur ſoli, ubi reſiccatum eſt, porphyretico mar-
more

more imponitur, ac tartari nocia addita, & tantundem ſalis communis admiſceatur, & denuò triturātur, dum optimè permiſta ſint omnia. Puluere iam parato, ac ſupra æs inducto, & digitis confricato, argenteo colore nitebit; folia tunc ſuper lignum, & æs cyprium rotundum extendantur, aqua madeſcant, puluis ſupra inducitur, atq; pollicibus confricatur, ut argenteo nitore induantur, aqua mergiīq, & ſupra dictum æs hæmatite lapide leuigantur; inde fumo exponuntur, & cęruleo colore fulgebunt. Si uis

Smaragdi colore bractteam tingere,

Et ſi difficiliùs tingitur, atq; ex multis uix una optima prouenit. Primò foliola aerio nitore fulgebunt, ut ſupra diximus, deinde illa capies, quę non rectè prędictum colorem conceperint, atq; binę ſupra foramen furni exponantur, & ſub fornice oſtij ſupra ferreas laminas ignitas proijcito folia buxi, ſic crepitantia ut lauri folia, fumum per ſuperius foramen emittunt, qui foliola tingit. Sed priuſquàm uiridi colore tingantur, per multos tranſeat colores oportet, veluti aereos, rubros, & croceos; ſed diutiùs immorari debent, dum perfectam viriditatem conceperint. Sic poſſumus

Foliola rubini colore tingere,

Proijciendo purpuræ, ſiue *ſcarlati* vulgò floccos ſupra prunas, & accommodato lamellas tenues pro foraminibus; nam inſurgens ex illis fumus prædicta foliola colorabit. Sic

Amethyſtini coloris foliola inficere

Nituntur. Quùm ſapphirũ tingimus, priuſquàm ad ſapphirinum colorem peruenias, per amethyſtinum tranſibit, tunc tollito è foramine, & voto potieris,

QVOMODO EADEM FOLIOLA EX AEREA MISTVRA FIANT. Cap, XIII.

ALTERVM modum nunc indicabimus, quo ex miſtura metallorum foliola tingantur, quæ difficiliora ſunt, ſed diutiùs colores retinebunt. Quæ diximus pauco labore fiunt, ſed faciliùs colorem amittunt, hæc difficiliùs, ſed firmiorem colorem habebunt. Sumito æris ſelibram, & fuſorio in uaſe liqueſcat, intus proijciatur medietas aurei nummi, vbi optimè liquidum erit, & remiſtum intus tartarum affundito, vt dum refrigeſcat, ſuprema ſuperficies æqualis, & explanata proueniat, vbi ex ſe refrixit, reponito. Inde ſumatur altera æris ſelibra, eodemq; modo liqueſcat, cum octaua vncię parte argenti remiſceatur, & refrigeſcat vaſe; eximitur, ac lima queritur, ut ſuprema ſuperficies æqualis ſiet nam ſi rima aliqua, aut foramine fatiſceret, opus impediret, nec intus, nec extra, quod hoc argumento cognoſcemus. Ponatur ſupra ferrum in æquilibrio, ac alio ferro pulſetur, ſi æqualiter ſonabit, & tinniet, integrum eſt, ſi inequaliter, extra, vel intus fatiſcis. Sit virga digitalis, ſub incude malleo percutiatur leniter, ne alicubi frangatur, exponatur igni, & decoquatur, & vbi refrixerit, percutiatur malleo, vſq; donec in tenues lamellas, vt diximus perducatur. Si verò hiaſcit, lima tollatur rima, & vbi ter, quater igni inferbuit, ollam paratam habeas, vt prius cum ſale, *tartaro*, & aqua, & dealba, vt exquiſitiùs fiſſuras perquiras. Tunc tingamus

Lamellas rubini coloris.

Perfectis lamellis, ſi eas in rubini colorem vis tingere, eodem quo diximus modo, ex purpurę tomento tinges, ſed lamellæ ſint ex ęris & auri miſtura. Et ne longiores ſimus eodem modo

Sapphirini, vel ſmaragdini coloris lamellas tingere

Poterimus: ex argento, & ęre, ſed ſapphirinum colorem ex pennis anſerum, ſmaragdinum verò ex folijs buxeis, diutiùs igni morando. Hæc ſunt quæ hoc tempore de gemmis experti ſumus.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI.

MAGIAE NATVRALIS

LIBER SEPTIMVS.

Qui condus eſt, & promus mirabilium magnetis.

PROOEMIVM.

E GEMMIS *ad lapides peruenimus, quorum princeps, & admirabilis magnes eſt, in eoq́ maximè Naturæ maieſtas refulget, multoq́ libentius ad id opus accingimur, quod perparum, aut nihil de eo ab antiquis memoriæ mandatum viderimus. Paucis diebus, ne dicam horis alia veſtigantibus, alia occurrerunt, vt ducenta ferè notatu digniſſima colligerimus: ita in ſuis operibus admirabilis eſt Deus. Sed quid me doctioribus, & perſpicacioribus contingere poſſit, judicent omnes. Venetijs eidem ſtudio inuigilantem cognouimus R. M. Paulum Venetum ordinis Seruorum, tunc prouintialem, nunc digniſſimum procuratorem, à quo aliqua didiciſſe non ſolum fateri non erubeſcimus, ſed gloriamur, quùm eo doctiorem, ſubtilioremq́, quot*

quot

quot adhuc videre contingerit neminem cognouerimus, natum ad Encyclopediam. Non tantùm Venetæ vrbis, aut Italiæ, ſed orbis ſplendor, & ornamentum. Ex notioribus incipiemus, ad ſublimia tranſcendendo, vt poſiti ſtudij, & accuratæ diligentiæ hauquaquàm pœnituerit. Ex his mundi longitudo inueſtigari poterit, haud parui momenti nauigantibus, in quo maxima laborarunt ingenia. Et amico longè abſenti, etiam carceribus occluſo poſſumus incumbentia nuntiare, quod duobus nauticis pyxidibus, alphabeto circumſcriptis, fieri poſſe non vereor. Pendent ex hoc principia perennis motus, & mirabiliora, quæ prætermittenda duximus. Si quæ ſunt ab antiquis narrata, interponimus; aliquorum mendacia notabimus, non vt eorum vigilias & labores deteſtemur, ſed ne aliquos horũ principijs innixos, errare contingat, & errores in infinitum propagentur. Sed à nomine auſpicemur.

QVALE SIT HVIVS LAPIDIS NOMEN, GENVS, ET NATALE ſolum. Cap. I.

SCRIBIT Plato in Ione lapidem hunc ab Empedocle fuiſſe μαγνῆτιν vocatum; Lucretius verò à Magneſia regione.

Quem Magneta vocant patrio de nomine Graij,
Magnetum quoniam ſit patrijs in finibus ortus.

Idemq; Plato à nonnullis heraclion vocari. Theophraſtus libro de lapidibus ἡράκλειον vocat, ideſt herculeum, quòd eius inuentio circa Heracliam vrbem fuerit. Suſpicantur alij ab Hercule: nam vt ipſe feras omnes, & homines vicit & domuit, ſic lapis iſte ferrum vincit & domat, quod omnia vincit, & domat. Nicander, & ab eo Plinius ab inuentore Magnete armentario autumant nomen lapidi inditum, inuenisse autem fertur clauis crepidarum, & baculis cuſpide hærentibus, quùm armenta paſceret. Paſtor fuit in Ida. Sed ego puto magnes dictus, quaſi magnus, mutata litera illa, vel interliſa. Sideritim alio nomine appellant à ferro, σίδηρον apud Græcos vocatum. Dicitur & à Latinis magnes, heraclius, & ſiderites. Heſychius ſideritem lapidem alium facit ab herculeo vnam alteri colorem ferreum, alteri argenteum tradit. Plinius quinq; eius genera ex Sotaco demonſtrat. Aethiopicum è Magneſia Macedoniæ contermina, Boebeida lacum petentibus dextra, tertium ab Echio Boeotiæ, quartum circa Alexandiam Ireadem, quintum in Magneſia Aſiæ. Differentia prima mas ſit, ac fœmina: proxima in colore: nam qui in Macedonia, & Magneſia reperiuntur ruffi, nigriq; ſunt. Boetius verò rubri coloris plus habet, quàm nigri. Is, qui in Troade inuenitur, niger eſt, & fœminei ſexus, ideoq; ſine viribus. Compertum tantò meliores eſſe, quantò ſunt magis cærulei. Aethiopico laus ſumma datur, ponduſq; argento rependitur. Inuenitur hic in Aetiopiæ Zimiri, ita vocatur regio harenoſa. Aetiopici argumentum eſt, quod magnetem alium ad ſe trahit. Alius rurſus in eadem Aethiopia non procul monis gignit lapidem Theamedem, qui ferrum omne abigit, reſpuitq;. Dioſcoridrs ita depingit. Magnes optimus eſt, qui ferrum facile trahit, colore ad cœruleum vergente, denſus, nec admodum grauis. Piſaurenſis tria genera facit, vnum trahens ferrum, alterum carnem, alterum alliciens, & reſpuens ferrum, ſatis inerudite, nam carneus ab hoc diuerſus, & vnus, idemq; allicit, & abigit à ſe ferrum. Marbodeus apud Traglodi tas, & Indos naſci dixit. Olaus Magnus ſub Septentrione montes eſſe, ac tantæ vis attrahendi, vt naues ligneis clauis affixas habeant, ne per magnetinos ſcopulos pertranſeuntes, è ligno ferrei claues trahantur. Inter Corſicam, & Italiam inſula Ilua eſt, vulgo *Elba*, in qua magnes inciditur, ſed effœtæ virtutis. Reperitur in Cantabria Hiſpaniæ, & Boemia, & alijs quamplurimis locis.

NATVRALIS RATIO ATTRACTIONIS MAGNETIS. Cap. II.

QVIA non deſunt, qui de ratione attractionis ferri à magnete integros libros deſcripſerint, ne præter inſtitutum longiores ſimus, aliorum ſententias adducendo, præſertim quùm non niſi verbis, & vanis captiunculis innitantur, vt non videantur à Philoſophis admitti, prætereundas ſanè duximus, noſtram adducemus, ex quibuſdam experimentis ortam, non omittemus tamen Anaxagoræ opinionem ab Ariſtotele adductam libro de anima, qui per ſimilitudinem quandam animatum lapidem vocat, & ob id ferrum attrahere, & ob alias peculiares vires, quæ propriè ab anima proficiſci dicerentur, vt videbimus. Epicurus eius effectus cauſam reddere conatur, Galeno, & Lucretio referentibus. Inquiũt enim. Atomi, qui à ferro defluunt, & à magnète figura inter ſe conueniunt, ita vt facilè ſe amplexentur, hi ergo quùm in vtraq; lapidis, ferriq; concreta impigunt, deinde in medium reſiliunt, obiter inter ſe conuertuntur, ac ferrum vnà trahũnt. Galenus contra hęc inuehitur, haud credere poſſe, inquit, corpuſcula, quæ à lapide reſiliunt, cum alijs ſimilibus ferri corpuſculis complicari, & complexum tàm grauem ſubſtantiam trahere. Præterea ſi pendenti ferro aliud admoueris, etiam quoq; hęrere, & huic aliud, & ſic tertio, & quarto, & atomi, qui à lapide fluunt, vbi ferro occurſant, reſiliunt, & in cauſa ſunt, vt ferrum pendeat, nec poſſibile eſſe atomos per ferrum ingreſſos per vacuos meatus reſilire ad priores, & alios amplexari, quùm ipſe viderit quinq; ferreos ſtylos continenter ſibi appenſos. Et ſi per directum ferri diffunduntur atomi, cur quæ lateribus appendimus etiam hęreant, quippe vndiq; vis illa diffunditur: vnde ſi exiguus magnes multa exigua corpuſcula ferri tangit, atq; hęc alia, & illa itidem alia, & omnia ea corpuſcula implere debet, ferè digeretur exiguus lapillus, & in defluuia ſoluitur. Sed mihi magnes videtur miſtura quędam lapidis, & ferri, quaſi ferreus lapis, aut ferrum lapideum. Sed ne putetis velim lapidem adeò in ferrum mutatum, vt ſuam naturam amiſerit, nec ferrum adeo lapidi immerſum, quin ſuum eſſe tueatur, immò dum alter alterũ ſuperare nititur, ex pugna ferri attractio euenit. Eſt in mole illa plus lapidis, quàm ferri, ideo ferrum ne à lapide ſuppeditetur, ferri vires, & conſortium exoptat, vt quod ſolus non poteſt, alterius auxilio præſtet. Omne enim creatum ſuum eſſe tuetur. Vnde vt amico fruatur auxilio, & ne ſua perfectione deſtituatur, non inuito ferrum ad ſe rapit, vel vltro ſe ad ferrum confert. Magnes lapides non trahit, quia eis non indiget, quùm ſatis ſit lapidis in mole ſua, & ſi magnes magnetem trahit, non trahit ob lapidem, ſed ob ferrum lapidi incluſum. Quę diximus his argumentis innituntur. Magnetis fodinę ſunt, vbi & ferri venę, hęc ex Galeno, & metallicis deſcribuntur, & in vtriuſq; confinijs lapidis & ferri naſcuntur, & magnetes viſuntur, in quibus plus lapidis, & in alijs plus ferri. In Germania lapis magnes eruitur, ex quo optimum ferrum elicitur, & magnes dum in ferri ſcobe excubat, vegetiores vires nanciſcitur, & oblitus, vel neglectus eas amittit. Vidimus plerunq; non ſine magna animi noſtri voluptate magnetem accenſis carbonibus tumulatum, cœruleam flammam, ſulphuream, & ferream eructare, qua diſſita ſimul cum abeuntis animę qualitate trahendi beneficium amiſiſſe. Putor ferri, & ſulphuris, vt qui ferrum in calcem reducunt, deſtruunt, vel alijs chymiſticis operationibus vacant, facilè experiuntur. Eandemq; animam alteri inditam, eandem conſequi facultatem neceſſarium iudicaui.

MAGNETEM DVOS HABERE OPPOSITOS POLOS, BOREALEM, ET *auſtralem, & quomodo dignoſci poſſint.* Cap. III.

QVIA magnetis effectus varij, & multiplices ſunt, ab eius effectibus diſtinctionem exordiemur, vt lectores plus documenti, & emolumenti recipiant. Magnetis effectus uel ſolius lapidis ſunt, uel ferri à magnete affricati, uel utriuſq; lapidis & ferri. Lapidis ſimplices effectus ſunt, lapidem trahere, cœli uertices oſtendere, & ſimilia, ſunt & miſti, compoſitiq;. Dicemus igitur primò lapidi ineſſe duo puncta, ex oppoſito conſtituta, tàm magnę, quàm minimę parti, quę uocamus polos, quorum unum Boreę alterum Auſtro dirigitur, uidelicet ſi liber lapis relinquatur pendulus, ſine ſui ponderis impedimento, quòd ultrò ad Septentrionem dirigitur, & contraria pars ad Auſtrum. Modus experiendi is erit. Capiatur ſuberis fruſtillum, ferulę, uel alterius leuis ligni, atq; in cymbę formam concinnetur, quę ſubſtinendo lapidis oneri ſufficiat, in hoc uas lapis imponatur, ut fundo ęquidiſtet, cymba in uas aquę plenum ponatur, ut ultro, citroq; moueri poſſit, ne à quouis impediatur, ſic dimiſſa, nunquàm quieſcet cymba, quin punctus lapidis directè Septentrioni opponatur, & oppoſitus Auſtro. Quùm quieuerit per ſe nauicula, bis, terue digito circumuolues, ſic iterum à motu quieſcente, ad eundem locum redibit, & certior fies borealis lapidis puncti, & ſui oppoſiti. Quamplurimis alijs modis

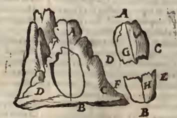
eiuſdem rei conſcius eſſe poteris, in æquilibrio eum accommodando, vt in nautica pyxide, nam vbi liber ex ſe moueri poterit, vltrò ad prędictum punctum dirigitur, idemq; euenit, ſi tenui filo ſuſpendatur. Hinc facile diſcere poterimus

Quomodo magnes alter altero perfectior cognoſcatur.

Quod ex eiuſdem rei inſpectione quis conſcius facilè eſſe poſſit, qualis magnes fuerit effœtæ, vel acrioris virtutis, ipſe enim, qui citiùs, expeditiusq; nauiculam ad punctum ſuum deuoluerit, & repertum quieuerit, valentioris, potentiorisq; virtutis nobis argumento eſſe poterit, qui verò ægriùs ſuum opus abſoluerit, ſcilicet quòd pigrè, lenteq; ad ſuum locum redierit, & ſępiùs hærebit, languidioris, hebetiorisq;. Poſſumus & aliter certiores fieri, quippe qui prædicto puncto dum adhærere cupierit, & ſuo fungi officio maiorem ligni molem, vel cymbam circumvoluet, non ſegniter, & cunctando, ſed expedite, is planè viuacior exiſtimandus. Et ſi plures ſint modi, his tamen contentus eſſe poteris nũc, alijs locis alios dicturi.

LAPIDIS VIM PER RECTAM LINEAM A SEPTENTRIONE IN *Auſtrum per ſuam longitudinem deffundi.* Cap. IIII.

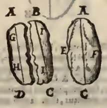
SED duo puncta, quæ diximus, lineam in ſuis extremis recipiunt, quæ per medium lapidis diſtenditur à Septentrione in Auſtrum, hanc ſiquis fracto lapide lineam fregerit, puncta, quæ ſciſſuræ limites erunt, diſſidentes illicò proprietatis, & virtutis erũt, ęcisq; laborant diſcordijs, non ſine magno admirationis momento: nam duo hæc puncta quùm ſimul vnita eſſent, eandem vim ad polum ſe dirigẽdi ſortiebantur, nunc diuortio ſeparata, alterum ad Boream, alterum ad Auſtrum vertitur, eundem ſitum obſeruantes, quem in ſuis natalibus locis, vel minera obtinuiſſent, & quod in magno lapide magnetino, idem & in minimis fruſtulis euenit.



Sit exempli gratia mons magnetinus ABCD. & ſit linea à Septẽtrione ad Meridiẽm AB. ſi è monte lapidem ſcinderimus AB. linea ipſa AB. in lapide polarem lineam demonſtrabit, ab Aquilone, ad Meridiem. Si verò lapidem fregerimus per latum, vnumquodq; fruſtulum ſuam ſeruabit lineam. Scindatur lapis AB. per ſuam latitudinem CF. erunt duo lapides ACD. & EFB. aio per lineam CD. abſciſſos vnuſquiſq; per ſe ſuos mundi vertices poſſidebit. In lapide ACD. erit A Septentrio, G Auſter. In lapide EFB. erit H Septentrio, B Auſter. Id omnem admirationem ſuperabit, quod puncta GH dum eſſet lapis vnus, erant vnum, veluti inito quodam fœdere inter ſe, eaſdem vires obtinebant, at diuiſus lapis, vnicuiq; parti ſuæ vires hærebunt, valdè inter ſe contrariæ, & diſſidentes: nam G ad Auſtrum ſemper vergit, & H ad Septentrionem, & vnumquodq; fruſtulum ſuos polos poſſidebit. Et ſi diuiſos lapides in ſuas cymbas aptaueris, A, & H ad Aquilonem dirigentur, G & B ad Meridiem. Idemq; eueniet ſi AG, & HB. in plura fruſtula diuides, & ſi omnes partes ſimul poſtea vnies, vt prius ſteterant, mutua naturarum diſcordia illicò conciliabitur. Falſum eſt igitur, quod à Cardano dicitur, magnetem trahere, vbi cortice tenui eſt, magiſq; vna parte, quàm altera: nam à ſolo, & ſtabili puncto trahit, vt ſteterat priua in minera.

POLAREM LINEAM IN MAGNETE NON ESSE STABILEM, SED incedentem. Cap. V.

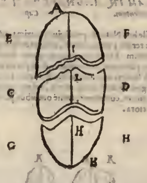
SED conſimile hoc Naturæ prodigium maxima admiratione non carebit, qnod ex multis, quæ rerum parens crearit, inſigne & ſtupore plenum eſt, ob id neminem latere exoptauerim. Linea hæc polaris, quam diximus, non eodem loco ſtabilis, vel ſemper firma permanet, ſed mutatur, & in partes diuerſas abit: id tamen perpetuum habet, qnod ſemper medinm in lapide locum ſibi vendicat. Principem æmulatur, qui in ſuo regno in medio ſibi arcem, vel regiam conſtituit. In centro enim, à quo congruo ambitu extrema ſinuantur, conſiſtens, facilè omnibus partibus occurrit, tutaturq́; ſuas vires. Sed hæc exemplo fiant clariora.



Sit lapis AECF, cuius longitudo per medinm diſcurrens AC, ſit eadem, vt diximus, polsris linea, in qua ſua virtus reſidet, quæ ab Arctico ad Antarcticum ſternitur, ain ſi lapis ſcindatur per AC lineam, vt pars vna AED, altera BCF, ſi inuicem ſeparentur, qund uis illa non AD lineæ, vel BC reſidet extremo margini, ſed per medium diuiſa in medio cuiuſq; lapidis excipitur, & in lapide AED, erit GH, & in BCF, erit IL. Quod ſine admiratione non quit fari, inanimato lepidi vim animatam, ſe motricem ineſſe. Quantuſquiſq; erit, qui his, niſi periculum fecerit, fidem præſtabit? Vnde, ſicut in ſua minera, linea quę à Borea ad Auſtrum diſtenditur, in medio mineræ manet, ſic in millenas partes diuiſa, vis illa in multiplices tot illas ſpargitur partes, ſingulæ in medio ſuam retinentes. Vnde ſi partem AED in alias partes diuiſerimus, & eas minimas partiemur, qnota enim quæq; erit è ſuis confinijs diſſociata, in ſui medio viuacem illam virtutem per longitudinem extenſam poſſidebit; id vſq; donec in minutiſſimas harenas diuidatur. Sed quod eſt mirabilius, ſi partes omnes prius diſsitæ, vt prius ſteterant, ſuis confinijs conſocientur, vis omnium vna fiet, & in omnium medio ſe recipiet.

QVOD BOREA, ET AVSTRINA VIS IN EXTREMITATIBVS VIGET. Cap. VI.

SED quid mirabilius erit? & ſi vis in medio ſui lapidis ſe recipiet, non tamen illa in medio, ſed ad extrema lineæ ſe diffundit, in medio conſopita quieſcit, in extremitatibus expergiſcitur, intenditurq́; & prodit in apertum: quod ſi quis lapidem fregerit, viſu rem exactiùs noſcet. Exemplum apponemus ijs, qui ſcrupuloſiùs, huius lapidis ſingulis effectibus peruestigandis verſantur.



Sit lapis herculeus AB, in quo A punctus boreus, B auſtrinus, aio in A, & B lapidis extremitatibus vim maiorem intendi, & in medio lineę ILN languidiùs torpere, hebeſcereq́; niſi prorſus vlla ſit in dextris, & ſiniſtris CD incognita, ſed quantò Auſtro, & Boreę propriùs adhęſerit, plus tantò gliſcit, recedens verò languet. Frangatur lapis in C. & G. quę prorſus in conſpicua, incognitaq́; vis latebat, in lucem ędita, confracto lapide, ſuas proprietates oſtentat, et punctus alter Boream, alter Meridiem oſtendit. Et ſi hęc ſupervacua videntur, ſunt tamen neceſſaria, quia dicendorum ſunt fundamenta.

QVOD ALIORVM LAPIDVM CONTACTV PVNCTA ILLA SVAS VIRES non mutent. Cap. VII.

ET quia diximus non ſemper magnetem ſuas vires ęquales poſsidere, ſed alterum altero validiorem in operando exiſtere, alterum verò languidiorem hebeſcere, dubitandi nobis manat exordium, utrum validorum lapidum contactu, & adfricatione, vires illę mutentur, an ſtabiles in ſuas ſedes perſiſtant? vt ſi magnes polum indicando, ęgriùs ſuum munus obeat, validior alter boreali ſuę parti borealem partem adfricãdo poſsit illi opem ferre, aut ſi boreali puncto auſtralem alterius adfricabimus, ſi adfricata borealis pars abit, & auſtralem induet, vel in ſuis viribus maneat? Vbi non cauſę ratio deficiat, experientia, reiq́; euentus contrarium indicant, nã ſi magnes quantuluſcunq́;, quantulaſcunq; vires poſsideat, altero acrioris virtutis adfricto, nunq; à ſua proprietate deciſcet, ſed immobilis perſiſtit, liberq́; in ſua nauicula relictus, vltrò ad ſuum polum ſe vertit, contrariam partem abhorrendo. Et ſi id cauſarum aucupio minimè aſſequi poſsimus, à ratione tamen nõ alienum videtur. Dicemus lapidis maiori magnitudini maiores vires ineſſe eiuſdem lapidis ſpeciei, & quùm magnes alter alteri adfricatur, quoſdam pilos relinquit, qui non niſi contritę ſunt lapidum partes minimę, in pilorum formam hęrentes, hiq́; ſunt, qui ferro, & reliquis vires pręſtant attrahendi, & ſe ad polum vertendi. Si verò lapis qui adfrictum recipit, maior ſit pilis illis, nunquàm eſſe poterit, vt maior virtus à minori vincatur, de eiſdem lapidibus loquendo, quùm pili ad ſuam magnitudinem nullam ferè habeant proportionem, & ut pili ad lapidis magnitudinem inſenſibiles ſunt, ſic impoſsibile eſt, ut eius uirtutem in contrariam partem contorqueant.

QVOD MAGNES MAGNETEM TRAHAT, ET EXPELLAT. Cap. VIII.

DE altera eius operatione loquemur, quę erit attrahendi, expellendiq́;. Hic non minus iucundum, quàm admirabile ſpectaculum oculis, & animo repręſentat, ut pars unius alterius partem tam ſolicitè querat, alliciat, & trahat, ut amico fruatur conſortio, ſuoq́; confoueat ſinu, altera alterius odio tam adeò flagret, & mutua naturarũ odia exerceat, ut aduerſis punctis admotis, adeò aduerſarij faciem abhorret, ut aliorſum ſe uertat; uidelicet borealis pars unius non indifferenter uniuscuiuſq; alterius partem ad ſe rapit, ſed diſtinctam, determinatamq; ; nec unamquamq; à ſe abigit, ſed quam naturali ſeditione abhorret, & ueluti à ſe alienam, & contrariam auerſatur.

Pars

Pars borealis alterius auſtralem ſubripit, eiuſdem borealem à ſe longè abigit, reijcitq́; : Et pars huius auſtrina alterius borealis tractum non renititur, ſed auſtralem auerſatur. Id exemplo clariùs inneteſcet.



Sint duo lapides ACD, & EBF, in primo lapide punctus A Borea, G Auſter, in lapide EFB, Borealis pars H, auſtrina B: ato ſi auſtralẽ partem G lapidis CAD, admoueris auſtrinæ parti B lapidis EFB, illicò à ſe abigit, fugatq́;. Idem etiam eueniet ſi borealem A, boreali G. oppoſueris, contra autem ſi borealem A auſtrinæ H, vel ſi auſtrinam B, boreali A oſtendes, quaſi conſimili voluptate captus, non inuitam ad ſe rapit partem. Cuius cauſa non me fugit; nam quùm prius hæſiſſet auſtralis pars G, boreali H, poſt diſeiſſæ partes ſemper eandem vnionem querunt, ad eiuſdem corporis totamentum, & conſeruationem, vt inquiunt Philoſophi. Sed ſi punctum G auſtrale, puncto B auſtrali alterius lapidis adhæſerit, fugit illicò B, diſceditq́; ab eo, vel ſi boreale A, boreali H oſtendes, idem eueniet: nam reſpuunt ſe ipſa, quia in eorum minera non ita coibant. Hic non inſimulandus venit Plinij error, & aſſeclarum, putantes Aethiopico tãtùm lapidi hanc virtutem ineſſe: quùm omnibus herculeis lapidibus id commune fuerit: Aetiopici, inquit, argumentum, quod integrum quoq; alium ad ſe trahit. Cardanus etiam falſo aſtruit magnetem à magnete non trahi, ſed trahere, quia ferrum occultè herentem, quod prius combiberat. Summa eſt diſſimilia puncta, ſubſtantiarum ſimilitudine, paribusq; deſiderijs coeunt ſimul, & viuntur, ſimilia verò diſſimili contrarietate inimicitias ſortiuntur; ideſt boreus auſtrinum querit, auſtrinus boreum, ſic boreus & auſtrinus boreum & auſtrinum reſpuunt. Id tamen admonendum duximus, quod quùm lapides ad experimentum conuocamus, non vterq; magnus, aut ingens ſit, qui ſuo pondere prepediti ſua munia exerceri nequeant, ſed ſit alter magnus, minimus alter, vel vtriq; paruí, vt ſe mutuò reſpui, & allici poſſint. Periculum facile erit, ſi filo appenſi, vel nauiculis impoſiti, vel ſi equilibrio penduli accommodentur.

LVDICRVM MAGNETIS. Cap. VIIII.

NON omittemus tamen ludicrum magnetis, quo ſæpe amicos exhilarauimus, vt ijs conſulamus, qui ſcrupuloſiùs in peruestigandis ſingulorum rationibus verſantur, quomodo breui temporis intercapedine duo harenarum genera remiſta, & in cumulum congeſta, alterum ab altero ſeparetur, quod ſi qui aſtantes fuerint, qui huius cauſę aucupium potiri nequeant, impoſibile erit quin admirentur. Ludicrum tale erit. Teratur magnes in minutiſſimam harenam, eiq; albam, vel alio diſcrimine notabilem aliam adiungemus, permiſceantur, & in cumulum redigantur: nam admoto magnete, vel nudo, vel linteis obuoluto (vt eius dignotio aſtantes fugiat) illicò magnetica harena, veluti fœdere quodam coniuncta, in capillos conferta currit, & lapidi tenaciter herebit, quam decutiendo in aliam partem repones, denuò accedes, & quę remanſit, cucurret, vſq; donec totam ſeperabis. Nec parum ingeret admirationis, quùm magnetis contactus miſcellę accedit, congrentiũ harenarũ diuortia fieri. Sed quo faciliùs magnetẽ terasita facito. Indito in ferream pilã magnetẽ, ſupra ſtragula, vel aliud molle impoſito, nam duris ictibus cedens, illicò friatur, ſin aliter & pilę fundũ, & piſtilli lęuorem offendes & lancinabis. Hoc etiam euenit harena quadam, quę nobis ex Pro enyte aduehitur

nebitur, ex ferrea minera; nam colorem, & ferri nitorem refert; nam es magnetis approximatione; cito ab alia non ſine adſtantium admiratione ſeparatur. Experimentum fortaſſe fuerit, quod ab antiquis memoriæ proditũ eſt, magnetem ferrum, harenam, oleum, & omne trahere.

MAIORI MAGNETIS LAPIDI, MAIOREM VIM INESSE. Cap. X.

NEC ignorandum eſt profectò, magnetem, qui magnitudine præcellit, virtutis effluuium eminus iaculare, vibrareq́;, oppoſitum magnetem maiori violentia allicere, atq; rapere; idq́; in eodem lapidis genere. Videlicet ſi libralis ponderis magnes erit, & è longinquo viſus alter magnes protinus tranſilit, occurritq́; trahenti, nos eius medietatem adimentes, languet vis, atq; veluti expirans torpet, & ablatæ partis proportione adimitur vigor. Si quis rei minus fidem præſtabit, accerſetur lapis ad experimentum: nam abſtracta parte, abſtrahitur & uigor, ſi abſtractam partem adiunxerit, confirmantur vires, uegetioresq́ fiunt, redeuntq; ad priſtinum uigorem, ut occurrenti magneti è longinquo tranſiliat, ut protinus illum amplectatur. Quod argumentum nobis confirmat maiori lapidi maiorem ineſſe uim in eadem lapidis ſpecie, nam uarios magnetinos lapides, ex diuerſis orbis partibus adlatos, uarijs pollere uirtutibus conſpeximus. Magnetem Romæ uncialis ponderis uidimus, qui binas ferri uncias trahebat, & tractum, adeò tenaciter amplexabatur, ut uix abſtrahi poſſit, uidimus & alios quadraginta librarũ, adeò effœtæ uirtutis, ut uix uncialem moueret. Sed quò poſſimus curioſos pleniore beneficio demereri, in ſequentibus modum docebimus, quo uis lapidis ad trutinam expendi poſſit; & æqua lance librari.

QVOD LAPIDVM VIS IN ALIVM EMANET, VT CATENA INTERdum lapidum pendula videatur. Cap. XI.

ALIA enim dote lapis idem apud nos commendandus uenit: nam quùm alium lapidẽ apprehenderit, non ſolùm eum pertinaciter amplectitur, ſed in eius corpus ſuarum uirium effluuium eructat, expuitq́;, ſed is ubi uberiores uires ſibi vendicauit, alium perinde manibus comprehendens facultatem eandem expulit, & diffundit, hic tertius eadem ui illa affectus, undecunq; ex proximo, uel longinquo alios rapit, eandẽq; uirtutem iaculatur & uibret, & hic alios, ut reciproco iaculatu, eadem, qua tenetur, alios teneat, & ex uno quoq; quaſi iacula uirtutis delibuta in alterum proruant, & in alium eleuati, quaſi concatenati pendere uidentur, ut nec facilè abſtrahi ſinant, ut quammaximè quis demirari contingat, quomodo inteſtina ea inuiſibilis uis per omnes mutuò tranſmittatur, & profluat. Et eò uirtus in pluribus elabitur, diffunditurq́;, quò potentioris erit uirtutis. Id tamen dummus præmonendum, ne experimento fallaris, ut lapides ex cognatis partibus ſibi cohæreant, non ex aduerſis, tali enim pacto alter alteri ſuas virtutes non delegat, ſed inimicæ partis occurſu tanquàm ab aduerſia impeditæ refrenantur & ſuis muneribus ceſſant, vt ſcilicet ſeptentrionalis punctus vnius, alterius auſtrali inhæreat, vt diximus & non è contra, nam auſtralis auſtrali, & borealis boreali, tanquàm diſcordia laboranti contrarius elangueſcit facultas, & ſiletus aduerſario præſente torpet Neq; id etiam curioſiùs periclitantibus omittemus, vt lapides ex magnitudine ſibi ſuccedant, vt maior minorem, minor minuſculum trahat, vt pertinaciùs inhæreant, nec tam facilè conuellantur.

QVID IN MAGNETE CONTVSA SIT HIRSVTIES ILLA. Cap. XII.

HINC prouenit hirſuties illa pilorum, quam ſupra memorauimus, quæ tam pertinaciter inhæret lapidi, vt vix auelli queat: nam quùm alter altero atteritur, vel ictu leui mallei decutitur, minutiſſimæ partes illæ attritæ, non ſuo pondere in terram cadunt, ſed ui lapidis retinentur, & vt altera alteri hærere poſſit, amicam faciem eò uertendo, non aliter commodè ſociæ parti poteſt inhærere, nec alio modo ſibi colligari, niſi in fili, & capilli modum, & ſi diutiùs lapidem lapide triueris, congeries harenarum illa adeò creſcit, vt pilis totus horidus, quaſi lanugine pubeſcens, aut aculeorum aceruo ſtipatus videatur. Neq; hoc admiratione carebit, vt ſi aliquis magnetem admoneat alium, vel appropinquet maioris magnitudinis, & virtutis, videbuntur illicò conuerti, & amicas facies obiecto lapidi dirigere, & illi aſpirare, & ſi minus id poſſint, quaſi viribus defectas in terram procidere.

PARS TRAHENS VEHEMENTIOR EST, QVAM EXPELLENS. Cap. XIII.

ALIVD præmouendum eſt, vt iactis dicendorum fundamentis, ad maiora progrediamur. Pars quæ trahit, feruentiùs trahit, & quæ expellit ignauiùs, ſci licet, quæ aduerſa: nam ſi auſtralis lapidis pars alterius ſeptentrionali ad-hęſerit, longiori interuallo, ac valentioris virtutis trahit, contra verò ſi aduer ſas partes conuertes, auſtrales ſcilicet meridianis, & boreas aquilonaribus, ver nacula vis retunditur, & quaſi ieiuna, & diluta hebeſcit, vt minus probè ſuo ſungatur officio, & ſi propinquitatis modus abſit, obſeſſa vis ferè nil opera-tur. Si quis rei periculum exoptabit, filo, vel æquilibrio, aut cymbis penſiles, in attrahendo promptitudo, in expellendo fatua, & ignaua mollities com-perietur.

CONTRARIAE LAPIDVM PARTES SIBI MVTVO ADVERSANTVR. Cap. XIIII.

PARTES ipſæ, quas memorauimus, ſi amico conſortio coniunctæ fuerint, tan-quàm ſaucito quodam inter eas fœdere, ſibi mutuò opem ferunt, efficaciorem, lon geq; validiorem virtutem nanciſcuntur, contra verò ſi aduerſantes fuerint, ita mu tua naturarum odia exercent, cæciſq; diſcordijs flagrant, vt admotæ ex inimico cō curſu, tanquàm aduerſario præſente, à ſuis muneribus ceſſant, & viribus deſtitu-untur. Vt ſi lapides manibus habeas, qui oppoſitas partes vnltas habeant, ſimul aqui lonarem, & meridianam, & alterius lapidis occurſu, nullus erit vtriuſq; lapidis motus, & honos: nam neq; alliciunt, neq; expellunt, præſertim ſi vtriuſq; vires pares fuerint: at ſi al-ter altero potior fuerit, obiectus lapis ad motum nutabit, & ad receſſum, vel acceſſum ſe accingit. At ſi contrarium comitem ſubſtuleris, aut tractum nōn renititur, aut non inuitus refugit, ſcilicet, aut cum amica parte coibit, aut ab inimica recedet, vnde ex argumento cognoſces, alterum alteri impedimen-to eſſe. Poſſumus & alio experimento etiam eiuſdem rei fieri certiores. Si magnetem magnete attraxe-ris, eumq; in aera pendulum habueris: ſi loco, vbi coierint, alterius magnetis inimicam faciem oppo-ſueris, ex hoc inimici occurſu, vtriuſq; facultas elangueſcit, torpetq;, & ſi vegetioris fuerit virtutis, attractum dimittit, vt cadat. Immò & non ſine iucunda admiratione conſpicietur pendens in aere multarum magnetis partium catena, cui ſi tertio, vel quarto illius lapidi aduerſantem faciem admoue-rimus, ſoluitur illico nexus, & à cohęſu pars labitur, & diſiuncta cadet, aliæ verò partes, quibus vis illa non peruenit, adhuc mutua concatenatione hęreſcunt, vſq; donec inimicam faciem nō admoueris.

QVOMODO POLARES PVNCTI IN MAGNETE COGNOSCANTVR. Cap. XV.

ALIO prorſus & certiori modo, quàm prius dixeramus, in lapide verticales punctos cogno ſcemus, qui ad Aquilonem, quiq; ad Auſtrum vergat, & præciſè punctus iudicabitur, ex quo trahendi vis illa emanat, hoc modo. Ille inquam punctus, qui vehementiùs alterius lapidis auſtralem partem ad ſe rapiet, eiq; pertinaciter inhærebit, ille idem boreus erit. Et cui alterius borealis pars non inuita accedit, auſtrinus erit. Idem quoq; ex expulſione dignoſci pote-rit. Punctus qui borealem aduerſam lapidis partem obiectu à ſe longè abigit, reſpuitq; arcticus erit, & qui antarctici partem ſugat, antarcticus. Et qui præciſiùs punctum demonſtrari quæſierit, hoc vte-tur artificio. Magnetis fruſtulum paulò maius, minusùe milij grano lapidi obijciemus, & ſi protinus viſus è longinquo, & citiùs attrahetur, attractusq; contumaciùs diuellitur, argumentum veri puncti, vnde vis illa effluit, donabit, poteris & circa punctum illud granulum circumagere, periclitando & ſi ægriùs, an ſi uegetiùs attrahetur, & quando ſpontè, uel inuito à loco dimouebitur. In ſumma pun-ctus, qui uehementiùs trahit, & tractum ægerrimè dimittit, uerè erit punctus attractionis. Admo-nendo quod

Punctum in orbem ſuam vim diffundere

Cognouimus, ut à centro ad circumferentiam. Et ſicut lumen candelæ ſpargitur undecunq;, & cubi-culum illuminat, & quantò ab ea longiùs receſſerit, eò languidiùs ſplendent, & paulò longius depen-ditur, & quanto propriùs acceſſerit, eò uiuidius lucet: Eodem modo uis illa ex eo puncto emanat, & ſi propriùs hæſerit, uegetiùs trahet, & quò longiùs, remiſſiùs, immò & ſi multùm recedet, euaneſcit, & nulla fit, ob id proijs, quæ dicenda ſunt, punctus ille ſuæ uirtutis diffuſiuus cognoſcendus erit

& ſignandus

& ſiguandus, & orbem ſuæ uirtutis uocabimus uirium longitudinem.

QVOD VIS ILLA TRAHENDI, ABIGENDIQVE AVILLO ABICE refrenari poteſt. Cap. XVI.

SED id omnem ſuperat admiratiouem, vt non tantùm admirari queas, quantùm deceat, quod vis illa trabendi, pellendiq; nullis cancellis coucludi, nullo obice præpediri, aut refreuari poteſt, quin inuiſibilis penetret, & obiectos lapides cognatos moueat, agitetq́;, & ſuas virra oſtendat, ac ſi nullo intermedio vetaretur: ſed intra orbem ſuæ virtutis. Nempè ſi ſupra tabulam ligneam, lapideam, metallicamq́; penſilis lapides accommodaueris, vel in æquilibrio conſtitutos, & ſub tabula magnetem agitabis, virtutis effluuium ex buius corpore prorueus, quaſi ſpiritu quodam per cõcretum, ſolidumq́; tabulæ corpns proſilieus, lapidem ſuper eã mouet, agitatq́; ad eius motum; boc mouente, mouetur ille, & hoc quieſcente, quieſcit. At ſi tsbula ex magnetis lapide, vel ferrea fuerit, impeditur virtus, & nulla erit, tatioues in ſuis locis adducemus, ex tot tantiſq́; prodigioſis Naturę miraculis nullum profectò boc mirabilius videre contiugit.

QVOMODO HARENARVM EXERCITVM PRAELIANTEM VIDEAS. Cap. XVII.

NEC minus iucundum, quàm admirabile ſpectaculum animi cauſa amicis exhibuimus, qui plana in tabula exercitum in ſua cornua diuiſum ex harena prę liantem non ſine maxima admiratione conſpiciebant, & iguorantibus multis qua ratioue moueretur, dęmonum operę fieri imaginabantur. Magnetem in pulueremcontundebam, minutiſſimum aliquem, vel groſſiuſculum, & alium ex paruis fruſtillis, vt commodiùs pedites haſtatos, vel equitum turmas repræſentarent, atq; hinc inde exercitum inſtituebam, à dextris, & ſiniſtris cornua erant, exercitus iu medio ex equitum turmis comitatus. Sub tabula lęua manu magnetem optimum admouebam, quo admoto, ſiniſtrum cornu incedebat, ex altera parte dextra alio lapide dextrum cornu, quùm propinquiùs eſſent, magnetem magis adhærendo, harenulę inhorreſcebant, ac paulatim ſe attollentibus, haſtas imitabantur, incliuato magnete, inclinabantur et haſtæ, quaſi præliaturę mortem, & exçidium minarentur, & quo perfectior magnes, eò ſetæ longius erigebantur, & motis paulatim manibus, exercitus pedetentim mouebarur, ex propriis cohærentes lapides, manua committitur pręliantum, & ſimul commiſcetur, ſiç reliqua cornua, & turmæ accedeutes prælij ſimulacrum repræſentant, nunc recedere, nunc progredi videbis, nunc vincere, nunc vinci, nunc haſtsa erigere, ſubmittere, vt plus minus magnes accedit, & uehementiùs uis orbem extendit. Sed hoc magis eſt mirum, quod plana tabula uidetur, poterit & id ipſum iu aere pendulum fieri, ut præliantes antipodes uideantur: nam in ſublimi diſtento papyro, uel tabula, commoti magnetes ſupra tabulam, illud idem, quod diximus, repræſentãt. Sed ſi quis ingenioſus miniſtrauerit, plura, & maiora, quàm ſcribi poſſint, operabitur.

SITVS CONTRARIAS LAPIDVM VIRTVTES REDDIT. Cap. XVIII.

NEC admiratione vacabit, vt ratioue, quod ſitus contrarias vires oſtendit, ex omnibus quæ diximus; nam aliud operatur lapis, ſi ſupra admoueas, & aliud infra: nam ſi in ęquilibrio lapidem accommodabis, vel in cymba, & ſupra lapidem admoueas, trahit, reſpuitq́;, vt ſupra memorati ſumus, at ſi infra lapidem admoues, contraria operabitur: nam pars ea, quę ſupra trahebat, infra expellit, & infra trahet, quę ſupra expellebat, ſcilicet ſi ſupra, & infra ad perpendiculum lapidem locabis. Quibus experimẽtis clarè uideri poteſt ſitum contraria efficere, & uirium uices mutare. Vnde in eius operationibus maximè attendendus eſt ſitus, ſi magnetẽ ſupra, uel infra admoueris.

QVOMODO MAGNETIS TRAHENS VIS AD LIBRAM EXPENDI POSSIT. Cap. XVIIII.

POSSVMVS uim attractricem illam, expultricemq́; magnetis metiri, uel lancibus ęquilibrare, quod non parui erit momenti in ſequentibus ſpeculationibus, & pręcipuè perpetui motus, ac iu aere pendulum ferrum ſiſtendi, ubi ęqua, & menſurata uis trahendi à circumferentia ad centrum perquiritur. Artificium erit huiuſmodi. Magnetis fruſtum in lan

cem ponimus

cem ponimus, in alteram tantundem ponderis alterius rei, vt æquè pendeant lances: mox ferrum ſupra tabulam iacentem accommodamus, vt magneti in lance appoſiti hæreat, & ſecundum eorum amica puncta, vt perfectiſſimè cohæreant. In alteram lancem harenam paulatim inijcies: idq; donec lanx à ferro ſeparetur. Sic harenæ pondus expendendo, quæſitam magnetinam vim habebimus. Poſſumus & ferrum in lance affixum accommodare, & magnetem in terra iacentem.

DE MVTVA MAGNETIS ET FERRI ATTRACTIONE, ET EXPVLSIONE. Cap. XX.

IAM ad alteram noſtri tractatus partem deuentum eſt, in qua mutua magnetum conſortia, & diuortia diſcutientur, quorum effectus adeò noti, vt per hominum ora uolitent, vt nullus ferè ſit, quin ſe huius rei gnarum profiteatur. Operatio hæc eſt, quod inter ferrum, & magnetem adeò naturalis concordia, & ſimpathia eſt, quaſi inito inter eos fœdere, vt cum magnes ferro accedit, nutat illicò ferrum, & in eius occurſum abit, amplexaturum à magnete, illudq; in ſuum amplexum recipit ita pertinaciter, vt vix multis diſtractionibus hinc inde iactando diſtrahi patiatur: nec minor eſt magnetis ad ferrum occurſus, conciliatio, mutuus amor, & conciliabulum, nemo enim eorum tractum renititur, ſed lenior ſemper ad alteriùs occurſum vltrò ſe confert. Vt apud te huius rei fides ſit, hoc argumento experieris. Vel vtrumq; filo ſuſpendas, vel nauiculis imponas, aut nautica pyxide conſtituas. Plinius de hoc loquens ait. Quid enim mirabilibus? aut qua in parte Naturæ maior improbitas? Quid lapidis rigore pigrius? Ecce ſenſus, manuſq; tribuit illi. Quid ferri duritia pugnacius? Sed cedit, & patitur mores: trahitur nanq; à magnete lapide: domitrixq; illa rerum omnium materia ad inane neſcio quid currit, atq; vt propriùs venit, aſſiſtit, teneturq; & complexu hæret. Lucretius cauſam querens huiuſmodi effectus.

Quo fœdere fiat
Natura lapis hic vt ferrum ducere poſsit.

Orpheus in ſuis carminibus narrat, ita ferrum à magnete trahi, vt ſponſa ad amplexus ſui ſponſi, immò ferrum adeò ſe maritandi cupidine ſollicitatur, adeò feruenti deſiderio magneti occurrere nititur, & hærere, vt quùm ſuo pondere impeditur, erigit faſtigium: quaſi manus, ad lapidem nutans, & blandè demulgens, impacientemq; ſuum grauari ſtabilimentum, nec ſe ſua ſorte contentum fatetur, niſi vel ſaltem oſculo coniungens, veluti refricato deſiderio conquieſcit. Adeòq; mutuo amore deflagrant, vt niſi alteri alterum contingendi detur poteſtas, in aere pendulum teneatur. Vnde ſatis inſcitè Albertus pro re mirabili narrat Federico Imperatori ſuum ſocium oſtendiſſe magnetem, qui ferrum non traxit, ſed contra ferrum magnetem contraxerit, quùm ſemper leuius ad grauioris occurſum ſe moueat.

MAIOREM ESSE FERRI ET MAGNETIS AMOREM, QVAM MAGNETIS cum magnete. Cap. XXI.

NEC diſſimulandus eſt maximus ferri & magnetis mutuus amor: efficacior, longeq; validior, quàm magnetis cum magnete, idq; facili argumento patere poteſt: nam ſi ſupra tabulam magnetis & ferri fruſtula poſueris eiuſdem ponderis, & paulatim alius magnes accedat, quùm ad iuſtum interuallum deuenerit, nutat illicò ferrum, & vltrò ſe confert ad magnetem, eumq; amplexatur. Eiuſdem rei alio argumento certior habebitur fides. Magnes magnetis fruſtum in amplexu foueat, & ferro paulatim accedat, quùm vis orbis ferrum perueuerit, abijcit illicò magnetem magnes, & ferrum amplectitur, at ſi ferrum in ſuum conſortium receperit, non quocunq; magnetis haſu à ſuis complexibus dimouebitur.

MAGNETEM NON VNDIQVE, SED STATO PVNCTO ATTRAHERE. Cap. XXII.

AT non certè opinandum omni ſui parte magnetem ferrum attrahere, ſed è ſtato, conſtitutoq; puncto, quod maximo labore, & rationis indagine perquirendum erit. Hoc modo voti compos fies. Vel ferrum ſuſpendes, vel in ſtateram ſupra aſſerem accommodabis, ex quo illicò in amplexum reſilire poterit. Tunc vndiq; magnetem circumuolues, & quùm ferrum tremere videbis, & currere ad contactum, illic ipſe eſt punctus tractionis, & ex eo puncto ad circumferentiam orbis ſparguntur radij virtutis, unde quo longiùs ab eo

puncto diſtabit ferrum, eò imbecilliùs, & languidiùs ſe mouebit, in centro enim, vt in ſuo throno viuidior uis nidulatur,

QVOD IDEM MAGNES, QVI TRAHIT, EX CONTRARIA PARTE FERrum abigit. Cap. XXIII.

SED, ne quis non præmonitus fallatur, exiſtimans alium eſſe lapidem, qui trahat, alterum uerò, qui ferrum reſpuat, hoc nubilum experimentis diſcutiemus. Plinius. Ferrum ad ſe trahente magnete lapide, & alio rurſus abigente à ſeſe. Et alibi, Alius rurſus in eadem Aethiopia non procul mons gignit lapidem Theamedem, qui ferrum omne abigit, reſpuitq́;. Idq́; quùm non cognouiſſet Plinius, turpiter errauit, putans duos fuiſſe lapides, qui his contrarijs effectibus pollerent, quùm vnus & idem ſit, qui ex vna parte ſimilitudine, & ſimpathia quadam ferrum non inuitum ad ſe rapiat, ex contraria & oppoſita parte diſſimilitudine, & mutua naturæ diſcordia, vel antipathia abigat, reſpuatq́;. Idq́; facili artificio certior redderis: nam ferrum in æquilibrio poſitum, quod ex vna magnetis parte tractum fuerit, ſi para altera conuertatur, fuggit illicò ferrum, & in oppoſitá partem ſe recipit, quæ puncta per rectam lineam in ipſo lapide ſternuntur in medio. Hoc tamen memorato, Ferrum, quod ex vna parte magnetia tractum fuerit, vel intra ſuæ virturis aliquantiſper ſteterit, acquirit illicò vittutẽ, vt quod ex vna parte tractum ſit, ex alia fugetur, pellaturq́;. Huius tractionis diſcrimina dilucidiùs cognoſces ſequenti experimento.

QVOMODO FERRVM SVPRA TABVLAM SALTET, NVLLO VISIBILI lapide admoto. Cap. XXIIII.

EX hoc ipſo conſenſu, diſſenſuq́; lapidis non iniucundum ſpectáculum ſæpius amicis exhibere ſolemus: nam ferro ſupra tabulam proiecto, nullo viſibili lapide admoto, & in ſe reuolui, & ſaltare per ſe ipſum videtur, quod non ſine omnium ingenti ſtupore, conſpici poterit. Spectaculum hoc modo repręſentatur. Diuidatur per medium acus, cuius medietas ſupra tabulam proijciatur, ſed prius baſim magnetia alteri fricetur parti. Manum cum magnete clanculùm ſub tabula appones, & in eo loco, vbi baſia acus reſidet, magnes adhærebit, illicò acus erigitur, & erecta, non ſine aſtantium admiratione, incedit per tabulam, & ſequitur motum manus ſub tabula ſe mouentis. Vbi paululùm ita inceſſit, illicò lapidem reuoluendo, contrariam acui magnetis partem oppones, & illicò (mirum viſu) reuolutus acus, & ſi baſi prius incedebat, nunc cono incedit, & quocunq; manum traxeris, ſequitur acus, & poſt ſe trahit, & ſi ter, quater lapidem obuoluis, nunc Auſtrum, nunc Septentrionem admouendo, terq;, quaterq;, obuoluitur acus, & nunc baſi, nunc vertice recta ſtat, vel incedit, vt placuerit, & nunc parte, qua in altum ſteterat, incedit, nunc qua incederat, ſtabit. Poſſumus & maiori miraculo idem ſpectaculum offerre amicis, quippè ſi duas acus partes ſupra papyrum, vel tabulam poſueris, quorum vna auſtrinam, altera borealem partem tetigerit, & lapides accommodabimus, vt vna baſi, altera vertice incedat, & nunc vna obuoluatur, nunc duæ ſimul, vel eodem tempore vtręque, vel ordinatè ſaltent, & ad tibiæ ſonum ſe moueantur, non minus ludicrum, quàm admirabile ſpectaculum admirantibus offera amicis.

QVOD MAGNETIS VIRTVS PER FERRI FRVSTVLA TRANSMITTATVR. Cap. XXV.

HAEC eadem virtus, quæ ferro à magnete impreſſa eſt, non in eo ſolo ferro permanet, & perſiſtit, ſed in aliud, atq; aliud tranſmittitur, & propagatur. Nam ſi ferream acum magnetis contactu traxeris, atq; ex alia parte attracti ferri aliam acum tetigeris, pars illa acum trahet, amplexaturq́;, & in aere ſuſpenſam rapit, & ſi eam partem alteri ferro admoueris, etiam illud rapiet, & in aere ſuſpenſum tenebit. Idemq́; opus alijs repetes, quouſq; magneticæ vis orbis diſtendatur, vt langueſcens illicò raptam relinquat, tanquàm non ſufficiens acus onerí, vt longa acuum ſeries in aere pendula concatenata videatur. Hanc vim nouit Plato, quippe in Ione dicit. Qui lapis non ſolùm ferreos annulos trahit, ſed uim etiam anulis ipſis infundit, qua hoc idem efficere poſſunt, ac perinde ut lapis, alios annulos trahere. Vnde longa plerunq́; concatenatio ferri, & annulorum inuicem pendet, & omnibus his ex illo lapide uis attrahitur, Lucretius etiam hanc uim nouit.

Nunc homines lapidem mirantur: quippe catenam
Sæpè ex anellis reddit pendentibus ex ſe,
Quinq; etenim licet interdum, pluresq; videre
Ordine demiſſo leuibus iactarier hamis.
Vnus vbi ex vno dependit ſubter adhærens,
Ex alioq; alius lapidis vim, vinclaq; noſcit,
Vſq; adeo permanant, & vis prævalet eius.

Plinius de eadem virtute loquens, ait. Sola hæc materies vires ab alio lapide capit, retinetq; longo tẽpore, aliud apprehendens ferrum, vt anulorum catena ſpectetur interdum, quod imperitum vulgus viuum ferrum appellat. Galenus. In heraclio lapide videre eſt, quem magnetem nominant, ferrum enim quod tetigerit, ei adhæret, vel nullo adhibito vinculo, deinde ſi aliud id, quod primo tactum fuerit, tetigerit, ſimiliter vt primum illi hærebit, poſtea tertium ſecundo. Auguſtinus de ciuitate Dei de hoc ſpectaculo loquens, dixit. Magnetem lapidem nouimus mirabilem ferri raptorem, quod quùm primùm vidi, vehementer inhorrui. Quippè cernebam à lapide ferreum anulum raptum, atq; ſuſpenſum, vim dediſſet ſuam, communemq; feciſſet, idem annulus admotus alteri eſt, cumq; ſuſpendit, atq; vt ille prior lapidi, ſic alter annulus priori annulo cohærebat. Acceſſit eodem modo tertius, acceſſit & quartus. Iamq; ſibi per mutua connexit circulis non implicatorum intrinſecus, ſed extrinſecus adhærentium, quaſi catena pependerat anulorum. Quis iſtam vim lapidis non ſtuperet? quæ illi non ſolum inerat, verùm etiam per tot ſuſpenſa tranſibat, & inuiſibilibus ea vinculis ſubligabat? Sed quantò acrioris erit virtutis magnes, eò plures acus, anulis ſuſpendet, nos librali lapide decem acus ſuſpendimus. Sed qui plures attrahere velit acus, ex foraminis parte magneti adſtricet ſolùm, inde ex ordine ex cono omnes baſim trahant.

MAGNES INTRA SVAE VIRTVTIS ORBEM SINE CONTACTV EAM diffundit. Cap. XXVI.

NEC ſolum adhæſu magnes ferro ſuam virtutem diffundit, ſed, quod mirum eſt, intra ſuæ virtutis radios ſola præſentia virtutem ferro conciliat, aliud ferrum attrahendi: nam ſi magnetem ferro appropinquaueris, vt illud intra ſuæ virtutis orbem circumfuſum habeat, & ferrum aliud eidem ferro appropinquaueris, rapietur ab eo, & ſi aliud attractum tetigerit, etiam rapietur, vt etiam longè à magnete catena in aere anulorum, vel acuum pẽdere videatur. Sed vbi ita catenati permanent, ſi paululùm magnes elongabitur, cadet vltimus annulus, & ſi aliquantiſper etiam, & poſtremus, donec omnes cadent, ex quo clarè perſpicitur abſq; contactu etiam ſuam virtutem ferro poſſe conciliare.

QVOMODO MAGNES FERRVM IN AERE SVSPENDAT. Cap. XXVII.

FERRVM in aere pendulum ſine vllo magnetis contactu, nec ab inferiori parte ligatum: diu, multumq; laborauimus facere, vnde fieri poſſe ferè impoſſibile iudicamus nunc. Plinius inquit, Dinocratem Architectum Arſinoes templum concamerare inchoauerat ex magnete, vt in eo ſimulacrum eius è ferro pendere in aere videretur; interceſſit mors & ipſius, & Ptolomæi, qui id ſorori ſuæ iuſſerat fieri, vnde quod inchoauerat, non perfecerat. Græci in Serapidis Dei templi fornicibus Alexandriæ magnetem eſſe ſaxum, æneamq; pẽdulam ſtatuam tenebat, vt quæ ferrum haberet in capite. Quòd Mahometi arca etiam in templi fornicibus pendeat, falſum eſt. Petrus Pellegrinus dicit alio opere docuiſſe, quomodo id fieri poſſit, ſed opus nuſquam eſt. Cur mihi difficillimum videatur, inferiùs dicemus. Nunc autem fieri poſſe dicimus, quia nos iam fecimus, à ſuperiori parte in aere ſuſpenſum inuiſibili nexu tenere, dummodo ab inferiori parte, tenui filo cogatur, ne ſurſum aſcendat, & dum hærere ſuperiori lapidi aſpirat, vnde in aere ſuſpenſum nutans, & tremens videbitur.

MAGNETIS VIRES AB INTERMEDIO MVRO, VEL TABVLA INTERCIPI non poſſe. Cap. XXVIII.

VTI iam de magnete diximus, eius & ferri virtus nullo intermedio corpore intercipi, vel cohiberi poteſt, quin ſuo munere fungatur, nam dum magnes ſub tabula lignea, lapidea, vel metallica (excepto ferro) moueatur, ferrum nauticę pixidis mouetur ſupra, ac ſi nullo intermedio corpore diſterminaretur. Nouit hoc experimentum Diuus Auguſtinus libro de ciuitate Dei, eodem loco. Sed eſt multo mirabilius quod audiui, quòd ſi quis tenuerit ſub argento magnetem, ferrumq́; ſuper argentum poſuerit, deinde ſicut ſubter mouebat manum, qua lapidem tenebat, ita ferrum deſuper mouebatur, atq; argento medio nihilq́; patiente, concitatiſſimo curſu, ac recurſu, vt lapis ab homine ſupra ferrum capiebatur.

QVOMODO LIGNEVS HOMO NAVICVLAM MOVEAT, ET ALIA LVDICRA. Cap. XXVIIII.

NEC leues hinc eueniunt doli, vt ſæpè videant mulieres ligneum hominem ceream nauiculam amplo in cratere aquæ pleno remis agitantem, fingentes, vt impoſtores, hydromantiæ ſpeciem. Dolus ſic ordìtur. Crater aqua repleatur, & in eo nauicula cerea imponatur, vel lignea, in medio homunculus ligneus accommodetur, ſuilla ſeta per medium infixus, ita in æquilibrio poſitus, vt leui quocunq; motu, ſe facile moueri poſſit, habeat in manibus remos. Sub pedibus ferri fruſtillum. In crateris circuitu alphabetum ſit exaratum. Mulieri igitur de dubijs rebus reſponſa petenti, quaſi vera reſponſurus ligneus homunculus, manibus cymbam agitans ad eas literas nauigabit, quæ reſponſum ſignificare poſſunt. Nam qui ſub tabula magnetem in manu habuerit, quo placuerit cymbam ducet, & ſic combinatis elementis, reſponſa reddet. Vel ſerulaceum puerulum in phiala accommodabis, eie ea acum in æquilibrio poſitum ſe vertentem, & circum phialam alphabetum accommodetur, vt ſe circumuoluendo reſponſa præbere poſſit. Sed non paruam admirationem amicis ingeſſimus, dum

Papyrum per murum aſcendere, & deſcendere per ſe

Demonſtrauimus: nam ferrum ex aduerſo papyri conglutinauimus, atq; amicis dedimus, vt eam muro appropinquarent, ſed retro puer magnetem habebat, relicta ibi papyro, immobilis perſiſtebat, pręcipiens amicus vt ad duos pedes aſcenderet, puer audiens quæ pręceperat, mouens ex aduerſo magnetem, mouebatur & papyrus ad pręmonitum locum, ſic deorſum, & ad latus: quod cauſam ignoranti omnino miraculum videbatur. Sed quod omni admiratione plenum eſt, dum magnetem per cubiculi forniccem ligneam ſupra caput moueret, rapiebat ſecum papyrum, vnde videbamus pendulam papyrum ſupra caput moueri, quod non erat, qui videret, quin dœmonum arte factum crederet.

MAGNES SVPRA FERREAM LAMELLAM FERRVM NON MOVET. Cap. XXX.

DIXIMVS magnetis uires nullo intermedio impediri, niſi ferreo: vnde ſi ſupra ferream lamellam acus ponatur, & ſupra, vel infra magnetem mouebis, exoleſcit virtus, & magnes ſua munia non obibit, nec ratione caret. Nam conſentaneum eſt, ſi ferrum ſupra ferrum eſt, vnum & idem fiunt, & ratio partis erit totius, & cum lamella, & ferrea ramenta maioris ſint ponderis, quàm à magnetis ui moueri poſſint, immobiles permanent. Vnde ſi ferrea harena, vel magnetina ſupra ferri laminam ſteterit, & ſub ea manus magnetem mouerit, non hinc inde mouebitur harena, ſed ſupra ferrum immobilis erit. Nec ſi ferrum, vel magnes ſupra ferream tabulam fuerint, admoto lapide ad magnetis contactum venient, ſed vt conſopiti quieſcent, velut omni virtute orbati, vel natura mutati. Immo magneti oppoſitum planum ferrum, ſi ex altera parte ferrum in æquilibrio fuerit, non mouebitur, nec mutabit ad eius occurſum, quaſi tota magnetis virtus in illius complexu impedita hæreret. Lucretius non ferro, ſed ære intermedio id euenire tradidit, quod ex auditu potius ſcripſiſſe exiſtimo, quàm ex viſu, ſi quæ ſcribit, percipimus.

Exultare etiam Samothracia ferrea vidi,
Et ramenta ſimul ferri furere intus ahenis
In ſcaphijs, lapis hic magnes cùm ſubditus eſſet.

Vſq; adeò fugere à ſaxo geſtire videtur,
Aere interpoſito diſcordia tanta creatur.

SITVS FERRI VIRES PERMVTAT. Cap. XXX.

QVOD ſola magnes operabatur, idem & ferrum à magnete contactum operabitur. Diximus magnetem in æquilibrio poſitum ex ſuperiori parte admoto magnete auſtrali ſeptentrionalem trahebat, & borea boream expellebat, ex inferiori verò parte mutata natura, quod prius trahebat, renuit, & quod prius renuebat trahit. Idem & de ferro magnete contacto indicandum cenſemus, nam ferrum in nautica pyxide pars ea magnetia, quæ trahit, & fugat ex ſuperiori parte, inferius admouendò, quam prius trahebat, expellit, & expulſam trahet, quod inter eius admirabiles proprietates non omittendum duxi, ſitum tam diſſimilia operare. Ex quo conijcere licet, vt quemadmodum lapis arcticum, & antarcticum polum habet, conſequens eſt habea item, occidentem, orientéq; & ſuperiorem, & inferiorē ſui partē cum cęlo, & vbi ex ſuperiori parte borealis pars, & inferior, trahebat ferri auſtralē, & inferiorem, nunc mutato ſitu ſuperior lapidis pars inferiorem trahat ferri, eſt conſonum rationi.

FERRVM MAGNETIS SEPTENTRIONALI PVNCTO ADFRICTVM AD *Auſtrum ſe verti, & auſtrali ad Boream.* Cap. XXXII.

TRANSEVNDVM ad tertiam partem, ſcilicet tractandum de ferro à magnete contacto, quæ omnia ſua admirabilitate non carebunt. Dicimus igitur poſtquàm borealem lapidis punctum nouerimus, & cum eo ferri alteram partem adfricauerimus, ſi in æquilibrio poſitum, vel filo ſuſpenſum, vel cymba impoſitum in libera ſuæ poteſtate relinquerimus, quod vltro ad Auſtrum voluitur. Neq; id ſine ratione, quia magnes ferro ſuam uim conciliat. Erat enim congenita uis magnetia, vt in æquilibrio poſitus borealem ſui partem ad Boream verteret, & auſtralis ad Auſtrū. Sed dum ferro adfricatur, ſuperior pars magnetis ferro affigitur, inferior vicina reſeratur, vnde ſi ferro borealem partem adfricaueris, quę ferro inhęret, & ſupremam ferri ſuperficiem tangit, borealis erit, quæ diſcooperta eſt, & uiſitur auſtrina, auſtrina hæc libera ad Septentrionem voluitur. Contra ſi auſtrinam ferro contriueris, affigitur auſtrina ferro, aperitur foris borealis, quę ad Boream vertitur. Falſum eſt igitur quod à Cardano dicitur, ferrum quod à borea parte tangitur, ad Boream dirigit, & quæ auſtralem contigit, ad Auſtrum vergat, quod contrarium uiſitur. Quanquàm ex vna parte ferrum tangi oporteat, vel auſtrali, vel boreali, nam ſi pars vna ad Boream uergit, altera ex ſe ad Auſtrum tendit. Cuius commoditate, & vſu tàm vaſta ſulcantur ęquora, eo iter oſtendente. Si quidem maiores noſtri Solem interdiu, noctu ſydera obſeruantes nauigabant, non enim aliter medio oberrantes pelago mundi plagas conſpicere poterant, nec ſolùm mundi plagas, ſed ſub aqua ſcopulos latentes, euitare poſſumus, & nubilo die, & obſcuris noctibus omni momento mundi cardines innoteſcunt. Cuius inuentio Itali fuit Amalphi oriundi noſtræ Campaniæ, vt à Flauio traditur. Qui nauticam rotam ignorans, acum paleæ, vel ligno infigebat per tranſuerſum, & in lance aqua pleno mergebat acus, vt natarent liberè, dein magnetem circumducendo, acus eum ſequebantur, quo ſubtracto, quaſi quodam naturali motu cuſpides acuum polo arctico vertebantur, eoq; inuento quieſcebant. Præcognito igitur loco ad ſua nota iter dirigebant. Nunc rota nautica circumſcripta, & ferro magnete contacto illi concinnato, ex poli dignotione illicò reliquę cœli partes notæ fiunt. Firmatur rota ex orichalceo vmbilico, ſupra eiuſdem metalli cuſpidem, vt libera ſit ei ſe circumuoluendi poteſtas. Vnde ex ſolo vnius puncti contactu, ferrum non ſolùm illius prędicti virtutes ſortitur, ſed ex altera parte alteriùs etiam ſoluitum: nam ſi ſeptentrionali lapidis parti adfrices, voluitur pars illa ad Auſtrum illicò, & pars ferri oppoſita ad Septentrionem, nec nis vna ſine altera tribui poteſt. Sic contactum ex auſtrali lapidis parte ferrum, voluitur ad Boream, altera ad Auſtrum: vnde ſemper contacta ferri pars diſſimilem lapidis vim recipit.

FERRVM A MAGNETE CONTACTVM VIM ALTERI FERRO CONCILIARE. Cap. XXXIII.

FERRVM magnete contactū, ex ea contagine vim eandem magnetis ſuſcipit, vt ferè idem fiat in trahendo, pellendo, ſeq; ad polum vertendo. Sic ferrum liberum poſitum, fricetur q; auſtrali lapidis parte, vltro ſe ad Septentrionem recipiet, ſi mox eandem auſtralem lapidis partem oſtenderit, vertitur illico ad Auſtrum. At ſi eo ferri contactu aliud ferrum tetigeris,

tigeris. ſe ad Auſtrum recipiet, oſtenſoq; eodem ferri puncto, ad Septentrionem uoluitur. Nec ſolùm uis hæc in ſecundum ferrum tranſmittitur, ſed in aliud, & aliud ex proportione uirium magnetis, nam ſi præpollentis erit uirtutis, uſq; ad octauum, & decimum ferrum tranſmittitur.

VIS IN FERRO RECEPTA EX PRAEPOLLENTIORI DILVITVR. Cap. XXXIIII.

ID quoq; tamen præmonendum duximus, uim in ferro receptam, non illam ſtabilem, perpetuamq; opinabere, ſed præpollentiori exui, & indui hac noua. Vt ferrum ex ſeptentrionali ignaui magnetis parte contactum, ſi eandem ferri partem auſtrali ualentioris adfricaueris, euaneſcit, obtunditurq; uis priſtina illa ſe ad Auſtrum uertendi, ſed auſtralem adſumet, nec inuito Septentrioni obuertitur. At ſi magnetum uires æqua lance libratæ fuerint, inebriantur, offuſcanturq; adeò, ut neq; utramq; recipiant, uel neutram habeant.

QVOMODO IN LAPIDE AVSTRALE PVNCTVM, VEL SEPTENTRIONALE cognoſcatur. Cap. XXXV.

INTER alios, quos ſupra memorauimus, modos, hũc quoq; docebimus, & fortaſſe cæteris præſtantiorem, quomodo verè arcticum, antarcticumq; punctum cognoſcemus. Ex gemmarum rotis magnetinus lapis rotundetur in ſphæram, expoliaturq;, concinnetur mox ferrum gracile, cuius longitudo par ſit pilæ axi, idq; ſupra lapidem imponatur: nam ſe recipiet & inſinuabitur ſuper tranſeuntem lineam per auſtralia, & borealia puncta. Signato lineæ ſitum ſuper lapidem, leui tinctura: ex altera lapidis parte eadem operaberis, & vbi quieuerit ſupra pilam, eandem lineam ducito, idem tertio, & quarto operaberis, in umblico, vbi lineæ ſignatæ ſe decuſſabunt, coierintq;, ea erunt puncta polaria. Poterimus & hoc artificio eandem inuenire. Frange acum tenuem, partemq; minorem ſupra eãdem pilam ponito, & moueto eam, nam vbi ad præciſum punctum ſeptentrionale peruenerit, erigitur illicò acus non ſine adſtantium admiratione, & perpendicularis ſtabit ſuper illud, & quouſq, non attolletur, eam moueri huc illuc ne pertædeſcat, nam vbi illud inueneris, inueniſſe non parum lætaberis.

QVOMODO FERREVS OBELVS NAVTICAE PYXIDIS CONFRICETVR. Cap. XXXVI.

SCIO nonnullos anxios torqueri, modum expectando, quo ferreus obelus in nautica pyxide magneti confricetur, vt ſe ad Septentrionalem polum conuertendi vim ſuſcipiat. Quod fiet hoc pacto. Vbi puncta in lapide inuenerimus, vt paulo antè diximus, leui mallei ictu puncta percutiuntur, & tunc pilis loca rigebunt, quibus ſi ferream acum perfricabis, illicò virtutem nanciſcitur ſe ad polos vertendi. Id tamen admonendum, quod ſi ferrum ad Boream uerti deſiderabis, auſtralem lapidis partem admouendam eſſe, ſed ſi ad Auſtrum borealem adhibe: nam vbi liberum in æquilibrio ſteterit, ad prædictas cœli facies ſe conuertet. Sed vt vehementiùs rem peragat, & præciſiùs ſuo fungatur officio, aliquas regulas adiungemus, quas docuiſſe non erit inopportunum. Si vtramq; lapidis partem malleo percuties, vt vtraq; ex parte pili inhorreſcant, vt vtriq; ferrei obeli parti inhæreſcant, ferrum citiùs ſua munera obibit. Præterea maxima eſt diligentia attendendum, poſtquàm ferrum magneti adfricatum pilos receperit, nullo alio ferro, vel magnete tangatur, immò ab his longè cuſtodiatur, ſed capſula claudatur, nam aliorum contactu inebriatur ferrum, obfuſcaturq; virtus, vt ne vnquàm optimè cœli partes oſtendat: ferrum enim intra orbem virtutis alterius magnetis, illius virtutem recipere iam diximus. Sit etiam obelus lapidi proportionalis, nam ſi magnes paruus, ferrum verò magnum, non magnam vtiq; poterit virtutem recipere, nec polum oſtendere, contra nec parum ferri corpus capax magnę virtutis eſſe poterit, ingenti enim ui magnetis abſumitur. Præterea cuſpis polum oſtenſura non acuta, ſed planiuſcula ſit oportet, vt optimè magnetis particulas illas recipiat, teneatq;, in cuſpide enim pręacuta vix pars aliqua inhęrebit. Ferrum quò defęcatiùs fuerit, eò tenaciùs virtutem recipiet, difficilè enim ſordido, & rubiginoſo ſe immiſcuerit, ex hoc nautæ ex puro chalybe conficiunt, quàm chalybs ſit ex purgato ferro. Si hæc obſeruaueris, ſemel adfricatum ferrum, vim etiam per centum annos retinebit, & perſpicuè ſine fallo per id tempus certiſſimas cœli facies demonſtrabit.

DE VARIIS NAVTICARVM PYXIDVM VSIBVS. Cap. XXXVII.

NEC ſolùm ad polos demonſtrandos nautico vſui ſuam præſtat opem ferreus obelus in pyxide, ſed ferè ad infinitos, quos per hominũ ora volitare nemo nõ cognoſcit nos aliquos principes attingemus. Maximè cognitus eſt vſus magnetis in ferreis obelis in ſciotericis horologijs, nam eis quieſcentibus, ſtratam lineam oſtendit illicò à Septentrione ad Auſtrum, vnde à gnomone cadentes vmbræ diurnas horas demonſtrabunt. Vtuntur & magnetino indice metallici in venarum extenſionibus; nam ſubterraneis in ſpecubus, in quo ſitu index, qui magnetem tetigerit, ſteterit, ab ea cœli parte extendantur metallorum venæ, cognoſcunt. Præterea ijs qui ædificiorum ichnographias, immò ciuitatum, immò regionum deſcribunt, mirificum miniſtrat vſum, dum ſitus anguli capiuntur, & in papyrum transferuntur. Vtimur præterea in aquis ducendis, in aquæductibus, qui ſub terra excauantur, in antris perforandis. In excauandis cuniculis, in quibus immiſſis tormentarij pulueris cumulis, & obſtructis ſpiramentis, ad excidendas ab imo arces, rupes, & mœnia ingenioſiſſimè vtuntur oſtendente pyxide. Tandem dirigendis bellici tormenti ictibus, noctu, diuq; ſtrenuã præſtat opem, & alia quæ longum eſſet recenſere.

QVOMODO MVNDI LONGITVDO MAGNETIS OPE POSSIT VESTIGARI. Cap. XXXVIII.

NON tamen omittemus inter præcipuos magnetis vſus, poſſe mundi longitudinem eius ope peruestigari, quod inſigne facinus multorum, & præſtantiſſimorum virorum ingenia diuexauit. Animaduerſum iam diu à noſtris eſt, ferream cuſpidem magneti, adfrictam non ſemper ſuper meridianam lineam conquieſcere, ſed Oriẽtem verſus nouem gradibus ab ea linea declinare, nec vbiq; locorum eundem ſitũ ſeruare; ſed varijs diuerſiſq; in locis varias oſtendere declinationes. Sed is error hunc ordinem ſequi videtur, quod quantò propinquior Orienti fuerit, tantò magis verſus Orientem ab ipſa meridiana linea deuiabit, & quanto Occidentem verſus porrexeris, tò ad Occidentem ferrea cuſpis verget. Nam meridianam lineam inueniendo: vt Ptolemæus & alij Geometræ docent, & in ea cuſpidem erigendo, vt ſuper vmbilicum ferreus obelus liberè verſetur, in Italia à linea meridiana per nouem gradus Orientem verſus declinat, ex ijs, quibus quarta circuli nonaginta conſtat, vt in ſciotericis horologijs, quæ ex Germania deferuntur iam adnotatum, & deſcriptum eſt. Traditur præterea à viris peregrinationibus inſignibus, in Fortunatas inſulas vnam eſſe, quę Aſtoras dicitur, in qua ferrum pyxidi impoſitum, verè ſuper meridianam lineam quieſcit. Obſeruarunt etiam nauigantes verſus occidentales Indias cuſpidem in pyxide verſus Occidentem nutare. His igitur pro veris conſtitutis, facilè poſſumus Mundi longitudinem cognoſcere: nam ſi pyxidem inuſitatæ magnitudinis faciemus, circiter decem pedum diametri, & gradus, & minuta in ſubtiliores partes ſubdiuidemus, & ſub æquatore nauigando præcipuos motus obeli obſeruabimus, & declinationes, & ad itinerum proportiones accommodabimus, facilè longitudinem Mundi à Fortunatis inſulis incipientem cognoſcemus, vnde illicò & latitudo, & longitudo & nocte intempeſta, & maximis cœli tempeſtatibus facilè nobis innoteſcunt. Falſum eſt igitur quod à Cardano traditur, ferrum in pyxide à meridiana linea declinare, quia ad ſtellam polarem inclinat à cauda vrſæ, quùm inclinatio ferri nouem gradibus declinet, nec polaris inclinatio tanta eſt.

NAVIGATORIA PYXIDE MANENTE, ET LAPIDE SE MOVENTE AVT contra in contrarias partes ſe moueri. Cap. XXXVIIII.

SI magnes ſuper tabulam ſteterit, ac borealem ferri partem nauigatoriæ pyxidis admoueris auſtrali lapidis parti, idq; ad dextram mouendo circundabis, ferreus obelus ad ſiniſtram trahetur, at mouendo pyxidem ad ſiniſtram, retrocedet ferrum ad dextrã, & tandin elongatur, vſq; donec medium ſitum nanciſcatur inter oppoſita illa duo puncta. Idem eueniet vmbratili horologio: ſi eo manente, ac magnete circumducto, nam ſi ad dextram declinabis, ferrum eandem ſequetur partem, ſi ad ſiniſtram itidem. Hinc patet ferrum pyxidis à ſeptentrionali polo trahi: nam Orientem verſus iter facientes, ad Orientem vertitur, ſic contra ad Occidentem, ad idem cœli punctum nutabit: & ſi magnes circumuoluatur, & ferrum circumuoluetur, vt circinus circa ſuum centrum.

MAGNETEM CONTRARIAM VIM SVAE FERRO TRIBVERE. Cap. XXXX.

NVNC de ferro à magnete contacto ſermonem habebimus, & de mitis eius operationibus. Quarum prima hæc, quod vbi ferro à Septentrionali magnetis parte contactum fuerit, & in æquilibrio poſitum, ſi eandem admoueris partem, quæ ei vires conciliauit, horret, expellit, & deturbat eam, contrariamq; & oppoſitam partem ad ſe trahit, videlicet auſtrinam, cuius rationem iam ſupra diximus. Idem eueniet ſi ferrum ex auſtrina parte tetigeris magnetis: nã ſi eam ipſam illicò oppones, reſpuit à ſe illam; & attrahet aquilonarem: vnde ſimiles facies inimicę & aduerſantes reſpuuntur, diſſimiles amico conſortio conciliantur. Clarum eſt igitur magnetem contrariam vim ſuæ faciei ferro tribuere. Et ferrum ſecum vim recipit non contactæ faciei magnetis. Idq; tali argumento innoteſcit. Duas acus accipito, & nauiculis accommodato, vel filis pendentibus, ſi magnete contactæ liberę relinquantur, ſibi mutuò contrariantur, amplexanturq; ijs partibus, quæ ex contrarijs magnetis contactæ fuerant, & horrebunt ſimiles.

BINAE ACVS MAGNETI HAERENTES, CONTRARIAS VIRES nanciſcuntur. Cap. XXXXI.

NARRABIMVS & rem admiratione dignam, & ſi ratio à ſuis principijs nõ longè abeat. Si binas acus lapidi admoueas ſimul; & vnitæ parti, aliæ partes propendentes à magnete, ſe inuicem horrent, & fugiunt, & ſi manibus coire coges, vbi reliqueris, illicò ad ſua loca redibunt, ſe elongando quantũ potuerint. Cuius ratio eſt. Quòd ſi binæ vno magnetis puncto ſeptentrionali adhæſerint verticibus ſuis, auſtralem virtutem recepiſſe cenſendum eſt, & cum ſimiles facies ſint, ſe vltro horrebunt, & quia magneti alligatæ aufugere nequeunt, maiori ui coactę, at partes ferri oppoſitę, quia vtræq; ſimiles ſunt boreales, neceſſe eſt ſe mutuò fugiant, & quia liberiores ſunt, altera ſe ab altera diſſociabitur. Immò dum ita pendulæ ſunt, ſi auſtralem partem alterius magnetis admoueris, illicò fugiunt, & ita elongari ſatagunt, vt interdum auellantur à magnete ab inuiſibili ſpiritu propulſę.

QVOD FACIES TRAHENTIS FERRI FERRVM PROPELLAT EX SITVS diuerſitate. Cap. XXXXII.

QVOD de ſolo magnete diximus, de ferro à magnete contacto dicendum venit: nam ſi acum magnete contactum in nauiculam poſuerimus, in aqua natantem, vel filo ſuſpenſum, aut in ęquilibrio; ſi ſupra ferrum magnete contactum poſuerimus, illud trahemus, eadamq; pars, quę ſupra ferrum acceſſiuit, ſi infra admoueas, illud fugabit, & pars quę ſupra fugauerat, infra ad ſe trahet, vbi adnotandum contraria ſitum operari.

FERRVM EX VNA PARTE A MAGNETE CONTACTVM VIM NON ſemper ex vtraq; parte recipit. Cap. XXXXIII.

SI ferrum in vno extremo à magnete tangetur, in ea parte vim recipit, & in altero extremo contrariam. Sed id non abſolutè intelligendum, ſed in eo ferro, quod proportionatę fuerit longitudinis: nam ſi longiuſculum fuerit, vis ad alterum extremum non perueniet, ſed ſi ſcire percupimus quouſq; virtus illa peruenerit, ſciendum quouſq; orbis peruenerit, vt diximus. Vnde ſi orbis ille radiorum pedalis fuerit, ad pedem vis illa protenditur in ferro. Quod ſi huius rei periculum facere volueris. Tangatur magnete longiuſculum ferrum trium pedum ex vna parte, ſi ex altera ferrum tetigeris, tactum ferrum non mouebitur à ſuo loco, ſed ſi ad pedem tetigerimus, vel ad duos, videlicet quouſq; virtus orbis nota pertingerit, & ferrum tetigerimus illicò, rapietur, & mouetur.

FERRVM IN MEDIO A MAGNETE TACTVM, VIM PER EXTREMA diffundi. Cap. XXXXIIII.

SI ferrum iuſto longius aliquantulum fuerit, illudq́; in medio ſui lapide contingemus, lapidis partis vires ad extrema diffundunent, ſed obſcuriuſculæ, nam vera ſit ignorabitur, at ſi paulò remotiuſculè à medio contactus fuerit, propinquior pars tangentis partis vires ſortietur, borealis, vel auſtialis.

FERREVM ANVLVM A MAGNETE CONTACTVM VTRASQVE VIRES ſurripere. Cap. XXXXV.

AT ſi ferreum anulum ex vna parte magneti adfricabimus, tunc contacta pars magnetis vires partis contrahet; & aduerſa contrarias, & ob id ferrei anuli medietas, non niſi dimidiaræ virtutis illius capax erit, ac ſi rectum fuiſſet, at ſi ſtylum in anuli formam efformabimus; & pars comiſſuris oppoſita magneti adfricetur; & adfricta in rectum extendatur, extrema eandem virtutem recipient, aut ſeptentrionalem, aut auſtralem. Sed paulatim virtus illa langueſcens, paulò poſt temporis fiet ſeptentrionalis, & altera auſtralis, aut magis receptæ virtutis accipiet, fortaſſe vbi longiùs à puncto tetigerit. At ſi ex his ferrea anulorum catena in aere vit ſuſpendatur, poſtquàm vnus anulus, ex vna parte magneti contactus in oppoſitam partem vim recipit, poterimus anulorum catenam in aere pendulam oſtentare, vt lapidum. Vnde ſi ex ordine annuli ſupra tabulam accommodentur, vt ſe inuicem tangant; & ſi inter eos nullus adſit nexus, admoto magnete non ſolùm primus trahetur, ſed alter, & tertius, vt anulorum catena pendere videatur. Nec ſolùm ſi magnes primum tanget, reliqui ſequuntur, ſed ſi lapis propriùs adſit, idem operabitur ſine contactu.

FERREA LAMINA IN MEDIO CONTACTA, VIM AD EXTREMA diffundit. Cap. XXXXVI.

QVOD de ferro longiuſculo diximus, idem de ferrea lamina dicendum, nam ſi eam in medio tetigeris, quemadmodum à centro ad circumferentiam Solis radij, vel candelæ diffunduntur, ita ex contactus puncto virtus ad extrema difflatur. At ſi ferream pilam tetigerimus, quùm virtus langueſcat, circa contactum in ſuperficie ſparſam vim ſentiret aliquis, ſed in extremis langueſcentem.

SCOBS FERREA QVOMODO VIM RECIPIAT. Cap. XXXXVII.

FERREAM ſcobem ſi in papyrum conuolutam poſuerimus, quomodo ſeplaſiarij efformare ſolent in conum, magnetem ei propriùs admouerimus, tota ſimul vniuerſa ſcobs eandem vim recipit, ac longum trahit ferrum, eiq́; vim conciliat, vt integro ferro, at ſi ſcobem agitabis, & iterum papyro impones, vis illa confunditur, & diſperditur, & nil operatur, ac ſi contactum non fuerit, ex multorum acinorum diſcrepantia.

VTRVM MAGNETIS VIRTVS ALLIO IMPEDIATVR. Cap. XXXXVIII.

NVNC ad alias magnetis propietates pertranſeundum, & primò vtrum magnes in attrahendo impedimentum aliquod recipiat. Plutarchus inquit. Maximus illi cum magnete diſſenſus, quem vocant antipathiam, tantumq́; inter has res ſurdas, & ſenſu carentes odium, vt ferrum abigat à ſeſe, ſi fricetur allio lapis. Idem confirmat Ptolemæus magnetem non trahere ferrum, ſi iinatur allio, ſicut ſuccinum non alicit amplius ad ſe paleas, nec leuiſſima queq; , ſi prius oleo macerentur. Vulgata eſt ſententia inter nautas, quòd cæpę, & allia aduerſentur magneti, & qui tali muneri incumbũt, ſcilicet nauigatoriæ cartæ & pyxidi, ab eſu cæparum, alliorumq́; arceantur, ne index poli inebrietur. Sed quùm hæc omnia experirer, falſa repperi; nam non ſolũ flatus, & ructus alliorum magnetem à ſuo trahendi munere non diſtrahebant, ſed totus allij ſucco perunctus, ita priores functiones obibat, ac ſi nunq; allio perungeretur, vt ferè nulla, ne dicam minima diffeRẽtia notabatur, ne videremur antiquorum conatus tam irritos reddere. Deinde quùm famam percontarer, vtrum ab obſeruatione pyxidis, qui cępas & allia ederint, expellerentur, reſponderunt aniles fabellas, & ridicula relata eſſe, & eiuſmodi homines prius ferè vita, quàm ab eſu allij, & cæpę ſe poſſent abſtinere.

QVOMODO EBRIVS MAGNES AD SVVM OFFICIVM REDEAT. Cap. XXXXVIIII.

SI ebrius magnes fuerit, & a ſui officij functione longiùs abibit, non vt diximus, allii & cepæ flatu, ſed potius ex alijs partibus magnetis contactus, & abſoleta, languidaq; vires euanuiſſet, hoc modo ad vegetam, & priſtinam virtutem reddi cogemus, ſepeliendo illud in ferrea ſcobe per multos dies, quouſq; ex ferri conſortio, vel halitu rectè ſuo fungatur munere.

QVOMODO MAGNETIS VIRTVS AVGEATVR. Cap. XXXXX.

QVAMPLVRIMI ſunt & diſerti viri, qui magnetis uires augere tentarunt, idq; varijs modis, vt uegetiores virtutes nactus, maximis vſibus vti poſſent. Alexander Aphodiſeus in ſuorum problematum principio. Quærit qua de cauſa lapis, qui magnes vocatus eſt, ferrum ſolum attrahit, ferriq; ramentis nutritur, vel iuuatur, quaſi diceret, magnes ferrum trahit, quia illi nutritur, & res quantò plus nutritur, eò vegetior redditur, ob id ferri ramentis fieri, vt validior redderetur. Sed quùm ego id experiri vellem, magnetinum lapidem conſtituti ponderis accepi, eumq; in ferream ſcobem non ignoti ponderis conſepelini, dumq; ibi per multos menſes reliquiſſem, lapidem maioris ponderis, ſcobem minoris repperi, ſed differentia tam exigua erat, vt etiam ſim dubius veritatis, quùm magni eſſet ponderis lapis, & ferri ſcobs, vt in libra inſenſibilem declinationem facerent. Paracelſus alio modo id efficere conatus eſt, diſtillationis artis non ignarus, dicit enim. Si quis ignitum lapidem in ferri oleum pluries extingueret, paulatim vires reſumere, ac in tantùm excreſcere, vt clauum parieti infixum facilè euelleret, quæ res quùm mihi annueret, in ferri oleum ignitum extinxiſſem, cognoui, non ſolum vires non aſſumpſiſſe, ſed prorſus ſuas amiſiſſe, & veritus ne opus optimè exequutus eſſem, & pluries expertus eſſem, noui falſitatem, & deteſtandam deſcripſiſſe; nam ignitus magnes vires amittit, vt poſterius dicemus.

VT MAGNES VIRES AMITTAT. Cap. XXXXXI.

EGO ipſe hunc modum ſolùm veriſſimum inueni ex multis, qui à ſcriptoribus traduntur, magnetem flagrantibus carbonibus cumulando: nam ignitus illicò vim expirat, uiſiturq; ſpiritus cœrulei nigri coloris, ceu ſulphurei, tetri odoris, ceu carbonum, & quùm vapor ipſe, & flamma exhalare deſierit, ex igne detractus vim omnem expirauit, ac animam illam ſemper cauſam exiſtimaui ferri attractionis, quùm ferrum imperfecti ſulphuris conſtet, vt ex Gebro & alijs, qui de metallicis ſcribunt, cauſa inquam ſit, vt tam rapidè ad illud currat, & tantopere eo frui gaudeat, & eo vapore expirato, omni tunc prorſus vigore denudatus eſt, & vbi ſemel virtutem illam amiſerit, iam cadauer, fruſtra tentatur denuò viuificari.

QVOMODO FERRVM MAGNETE CONTACTVM VIRES AMITTAT. Cap. XXXXXII.

EODEM hoc ipſo modo, quo magnes, ita & ferrum ſuas vires amittit; nam & ſi optimè vires à magnete receperit, vbi ignitum ipſum fuerit, virtutem etiam amittit. Nec ratio deeſt: nam, ſicut diximus, pars illa magnetis ferro adhærens, quùm igne vires deperdit, ferrum ea ſpoliatum, etiam ſuas vires amittit. Vnde in pyxide nautica, vel alijs vſibus, quùm ferrum aliorum contactibus inebriatum eſt, nec legitimas vires poſſidet, vt illud ab hac imperfectione liberemus, igni adhibemus. Hinc multorum error proditur qui quando ferream acum in pyxide accommodant, ipſam prius igneſcunt, & calefaciunt, & poſt magneti adfricant, putantes vim magnetis ſic uehementiùs attrahere, ſed non ſolùm contraria faciunt, ſed adeò magnetem irritum reddunt ut ne ſuo muneri fungendo quidem ualeat, ſed uis ea è ferro igne exterminatur, remanet faciei uirtus, quam prius ante magnetis contactum habuerat. Vnde quotieſcunq; vis ea igne exterminatur, poſſumus nouo contactu eandem virtutem ei conciliare.

FALSVM ESSE ADAMANTEM MAGNETIS VIRES IMPEDIRE. Cap. XXXXXIII.

DIXIMVS fabuloſum, ac falſum eſſe perunctum allio magnetem vires amittere: ſed longè falſiſſimum eſt, vires eius adamantis præſentia torpeſcere, ac hebetari. Inquiunt enim inter magnetem, & adamantem adeò diſſidentes, & contrarias qualitates, ſiue diſſimilitudines eſſe, & ita mutua naturarum odia exercere, cæcaq; flagrare diſcordia, vt àdmoto adamante, vires tanquam ab inimico impeditæ, quaſi ſuis muneribus defunctæ ceſſent, inimicoq; hoc concurſu elangueſcere, vt ſilens torpeat. Plinius. Adamas diſſidet cum magnete intantum, vt iuxta poſitum ferrum non patiatur abſtrahi, aut ſi magnes apprehenderit, rapiat, atq; auferat. Diuus Auguſtinus. Quid de iſto magnete legerim, dicam. Quomodo iuxta eum ponitur adamas, non rapit ferrum, & ſi iam rapuerit, vt ei appropinquauerit, mox remittitur. Marbodeus de adamante.

Omnibus aqua tamen vis eſt adducere ferrum.
Quod facit & magnes abſente potens adamante,
Nam præſens adamas, magneti; quod rapit aufert.

Quod ego quùm pluries expertus eſſem, vanum repperi, nec tantillum veritatis reſipiebat. Sed multi ſunt literatores, apud me ignari, ineptiq; ſemper habiti, ſemper antiquos ſcriptores conciliare nitentes, & mendacia excuſare, nec præuident, quàm magnum Reipublicæ literariæ damnum ingerant: nam recentiores horum fundamentis innixi, vera illa putantes, addunt, commentantur, aliaq; ex his deducunt experimenta, & quùm falſis principijs innixa ſint, falſiſſima depromunt, cæcus cæcum ducit, & ambo in foueam cadunt. Veritas ab omnibus inueſtiganda, diligenda, & profitenda eſt; nec antiquorum, aut doctorum authoritas homines auertere debet, quin veritatem vbiq; fateantur. Sed redeamus, vnde conciliantium iſtorum ignauia me diſtraxerat. Experiendo fruſtulum magnetis accepi, quod vix quatuor grana pendebat, ferri ſcobem ei tenaciſſime affixi, inde adamantem admoui, qui vtriuſq; magnitudinem ter, quater ſuperabat; cuius præſentia magnes ferrum non abiecit, ferream ſcobem mox ab eo diſtraxi, ac iuſto internallo diſiunxi, & etiam adamante præſente ad ſe rapuit, dixi ne putarent iſti, me in eius exploratione falſum eſſe, ac magnetem viginti, aut triginta librarum accepiſſe, ac vncialem ferrum adhæſiſſe, deinde puſillum adamantem appropinquaſſe, dum huius rei periculum facerem.

HIRCINVM SANGVINEM MAGNETEM NON LIBERARE AB ADAmantis veneficio. Cap. XXXXXIIII.

DIXIMVS ex falſis principijs falſiſſima prouenire, ſuperiùs iam dictum eſt magnetem allio perunctum, vim ferrum trahendi amittere, & præſente adamante, raptum ferrum deponere, aut non rapere, ſed quia hircinũ ſanguinem adamantẽ frangere dicunt, ob id magnes eiuſmodi ſanguine illitus vim recuperare. Caſſianus in Geoponicis Græcis. Magnes lapis ferrum ad ſe trahit, rurſusq; abigit à ſeſe, ſi allio confricetur, ſed vt extincta ferè uis reuiuiſcat, ac recreetur, hircino ſanguine proluitur. Rhennius Dioniſij interpres.

Quem minime valeat ferrum ſuperare, nec ignis,
Frangitur hircino maceratus ſanguine tantum,
Sed tepido, fractis multis, incudibus ante.
Hic iuxta poſitus magnetem viribus arcet,
Occultus raptu ferri, vel tractibus ante
Admotum trahit defendens robore miro.

Marbodeus de eodem.

Cuius durities ſolidiſſima cedere neſcit,
Ferrum contemnens, nulloq; domabilis igne,
Hæc tamen hircino calefacta cruore fatiſcit,
Incudis damno, percuſſorumq; labore.

Quùm igitur antipathia ſit inter magnetem & adamantem & eandem inter adamantem & ſanguinem hircinum & magnetem ſympathia eſt, ex hoc igitur argumento deuentum eſt, vt quùm virtus magnetis hebeſcit, aut adamantis præſentia, aut alliũ fœtore, ſi hircino ſanguine proluatur, vires priſtinas,

& vegetiores recuperare, quę omnis deplorata falſiſſima ſunt; nam nec adamantis ea eſt durities, quę prędicatur, nam ferro, & igni etiam modico cedit, nec hircino ſanguine molleſcit, ac camelino, aut aſinino, & gemmarij noſtri hęc fabuloſa, & ridicula habent, nec deperdita magnetis virtus hirci ſanguine recuperatur, hęc omnia diximus, vt oſtenderemus ex falſis principijs falſas conſequentias naſci.

FERRVM ADAMANTE TACTVM VOLVITVR AD SEPTENTRIONEM. Cap. XXXXXV.

SED hoc veriſſimum eſt, quod caſu adinuenimus, dum periclitaremur an adamanti vires eſſent, magnetem ſuo occurſu debilitandi, vt diximus; nam ſi ſupra adamantem ferream acum adfricauerimus, dein in cymbula, vel paleę infixum, vel filo ſuſpenſum accõmodauerimus, illicò ad Septentrionem voluitur, vt ſi rectè ferrum à magnete cõtactum, vel aliquantulum languidiùs. Immò quod eſt notatu dignum, obuerſa parte, vt magnes ipſe, ad Meridiem ferrum obigit, & quùm id in quampluribus obelis ferreis experiremur in aquis immiſſi, omnes ſibi ęquidiſtantes mutuò Aquilonem oſtendebant. Quod ſi qui magnetem adamantis facie debilitari ſcripſerint, ſi hęc ſcripſiſſent, veriora pronunciaſſent; nam acum adamanti adfricatum, & paleę infixum, aquis inditum, vt ſe liberè verti poſſit, circum uolutum digito, vbi quieuerit, ad Aquilonem ſe recipit, vertice ſuo illud demonſtrans.

VIRES, ET REMEDIA MAGNETIS. Cap. XXXXXVI.

EX hac magnetis mirabili attrahendi operatione, multa commentati ſunt maiores noſtri, multaq; remedia deduxerunt, quę non admodum inſcitè, nec ſine ratione notata. Ex ut hac mirabili inquam raptrice, & allectrice ferri, & magnetis, vt ſe mutuò rapiant, Veneris ei intellectum tribuerunt, ac alter alterum amore proſequi, nec inſanus amor diſcutitur, niſi alter alterius complexibus frueretur; dein cum terga obuertunt, ſe odiò proſequi, horreri, expelliq; ſe inuicem viderent, etiam in eo ſemina odij contineri. Ex his Marbodeus.

Conciliare poteſt vxoribus ipſa maritos,
Et vice conuerſa nuptas reuocare maritis:
Nam qui ſcire cupit ſua ſit adultera coniux,
Suppoſitum capiti lapidis ſtertentis adaptet.
Mox quæ caſta manet, petit amplexura maritum,
Non tamen euigilans, cadit omnis adultera lecto,
Tanquam pulſa manu, ſubito fœtore coacta,
Quem lapis emittit celati criminis index.

Et ob id maiores ad id innuendum Venerem ſępius in magnete inſculpebant, ac magnetino lapide figurabant. Vnde Claudianus.

Venerem magnetica gemma figurat.

Memini pręterea pleroſq; antiquorum dixiſſe, ſi magnes tritus fuerit, & ſuper prunas ardentes per domus angulos aſperſus, vt fumus in altum euolet, protinus fugient morantes in ea, nam domum corruere videtur, hiſq; phantaſmatibus territi, relictis omnibus, domo fugiant, & hoc artificio fures omnia ſubripere poſſunt. Marbodeus.

Si fur clauſtra domus ſpolijs, gazziſq; refertæ,
Ingrediens prunas ardentes per loca ponat,
Et ſupra ponat magnetis fragmina prunis,
Vt per tetragonum fumi vapor alta vaporet,
Mentibus euerſis veluti impendente ruina,
Diffugiunt omnes in ea quicunq; manebunt,
Et fur ſecurus rapiet, quacunq; libebit.

Cuius ratio eſt, quod magnes melancholicus eſt, ut ex colore conijcitur, cuius uapores hauſti, & ad cerebrum delati, dormientibus terribilia, & melancholica phantaſmata inducunt, idem efficere ſolent carbones. Pondus drachmę cum ſepo ſerpentis, & ſucco urticę, ſi alicui datum fuerit ad potandum, dementes reddit, eumq; ex gente, patria, habitatione, ac regione ſua fugat, hęc operatur, atram melancho-

ſiam exagerando. Vel qui ore habuerint eum, lunaticos & melancholicos efficiet. Ex ferri abſtractione Medici opinati ſunt ad extrahendum ſagittę ferrum ex humano corpore magnetem ualêre. Vtimur autem magnete in uitro conficiendo. Plinius. Poſt uitri originem ut eſt aſtuta, & ingenioſa ſolertia, non fuit contenta uitrum miſcuiſſe, cœptus addi & magnes lapis, quoniam in ſe liquorem uitri quoq; in ferrum trahere creditur. Hunc uerò in conficiendo uitro adijcitur magnetis particula, certè ſingularis illa uis noſtris etiam temporibus ęquè ac priſcis, ita in ſe liquorem uitri trahere creditur, ut ad ſe ferrum allicit, tractum autem purgat, & ex uiridi, uel luteo candidum facit, ſed magnetem poſtea ignis conſumit, ex Agricola. Legimus & capiti admotum magnetem dolores omnes auferre. Galenus purgatorias uires habere dicit, propter quod hydropicis in potu datur, & omnem humorē è uentre educit. Non omittemus tandem Hadriani in ſuis quęſtionibus errorem de magnete, inquit enim ferrum ſua grauitate nihil magneti ponderis adijcere: nam ferunt naturales ſi magnes aliquis fortis in libra appenſus fuerit, & poſt ad ſe attraxerit ferrum, nil ultra ponderis, quàm antea ex ſolo magnete, iam ex ferro & magnete ſimul erit, ita quaſi abſorpta, & ab effectu mouendi grauitas ferri uirtute magnetia impedita erit. Quod falſum repperimus. Simile irridetur ab Ariſtophane de uilli-co ſupra aſellum ſedente, ac aratrum ſuper humeros geſtante, dicente aſellum aratri grauitatem non ſentire, quùm uis eius animę pondus illud ſubſtineret.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER OCTAVVS.

Experimenta continet medica.

PROOEMIVM.

CONSTITVERAMVS omittere ſequentia hæc medica experimenta, quùm de ijs affatìm vniuerſo Phytognomonicorum opere pertractatum eſſet, nec omiſimus, quod certi, & occulti de re illa haberemus, niſi quædam, quæ ad eam normam redigi nō poterant. Et ſi alia quoq; diſtillationis libro deſcribentur, ne tandem hic locus Medicinæ vacuus relinqueretur, ſententiam mutare, & aliqua huc afferre decreuimus.

DE SOPORIFERIS MEDICAMENTIS. *Cap.* I.

VT ordinatè, quę diximus, deſcribamus experimenta, à morbis, qui capiti occurrunt, incipere conſtituimus, & primò à ſomno: nam ſatis anxiè inter arcana hypnotica ſecreta requiruntur, maximeq́; apud Medicos ſunt exiſtimationis, ludificando per ſomnum aliquorum dolores. Nec minus apud Duces, & Imperatores militum, quùm hoſtibus ſtratagemmata moliuntur. Soporifera hæc medicamenta ex maximè frigidis, & humidis conſtant. Plutarchus in Sympoſiacis ſomnum à frigiditate fieri dicit, & ob id hypnotica pharmaca plurimam habere vim ψυκτικὴν.

Docebimus primò

Mandragora ſomnum inducere.

Dioſcorides

Dioſcorides eos homines protinus dormituros eo habitu dicit, quo mandragoram hauſerunt, ereptis omnibus ſenſibus in ternas, quaternaſq; , à quo potionati ſunt horas, & hoc ut Medicus quûm urere, aut ſecare quem volunt. Et mandragoram produnt viri periti vitibus adnatam, transmittere in illas poteſtatem ſomnificam, vt vinum ex eis bibentes facilius, procliuiuſq; in ſoporem collabantur. Hic mandragoræ hiſtorias relatu non iniucundas referemus ex authoribus ſtrategemmatum. Iulius Frontinus refert. Annibal miſſus à Carthaginenſibus aduerſus rebellantes Afros, quùm ſciret gentem eſſe auidam vini, magnum eis modum mandragora permiſcuit, cuius inter venenum & ſoporem media vis eſt, tunc prælio leui commiſſo, ex induſtria ceſſit, nocte deinde intempeſta, relictis intra caſtra quibuſdam ſarcinis, & omni vino infecto, fugam ſimulauit, quùmq; Barbari occupatis caſtris in gaudium effuſi medicatum merum auidè hauſiſſent, ac in defunctorum modum ſtrati iacerent, reuerſus cepit eos, ac trucidauit. Polyænus idem. Et Cæſar verſus Nicomediam nauigans iuxta Maleam à latronibus Cilicibus captus eſt, qui quùm magnam mercedem pro eius liberatione peterent, ille duplicem ſummam promiſit. Appulerunt ad Miletum, homines extra mœnia accurrebant. Cæſar Epicratem Mileſium ſeruum mittit ad Mileſios, rogans, vt ſibi pecunias mutuò darent, qui eas confeſtim miſerunt. Epicrates mandatum habens à Cæſare, vt cum pecunijs magnum conuiuij apparatum, & hydriam plenam enſibus, vinumq; mandragoræ miſtum. Cæſar duplicatam latronibus pecuniæ ſummam numerauit, eiſq; conuiuium appoſuit: illi exultantes pecuniarum multitudine, largiter genio indulgebant, & vinum infectum bibentes, in ſoporem incidebant. Cæſar dormientes interficere iuſſit, ſtatimq; pecunias Mileſijs redijt. Demoſthenes demonſtrare volens, eos, qui velut aſpide ſomniculoſa icti, minus deſides ſunt, ac quodammodo à ſenſu diſſiti, vt excitari non queant, ait, conſimiles hominibus videntur, qui mandragoram biberint. Plinius folia olfactu ſomnum afferre dixit. Poſſumus idem

Somnificum medicamentum ex ſolano

Conficere, nam hypnoticon ab effectum cognominant, cuius cortex in vino potus drachmæ pondere ſomnificam vim obtinet, ſed blandè, & mitè. Solanum verò manicum ignorare videtur recens ætas, quippe in eius deſcriptione Dioſcorides ſibi conſtare non videtur ſed meo iudicio (vt alibi diximus) duas eo loco plantas deſcribit ſtramonium Fuchſij, & herbam vulgò vocatam *bella donna*, quare vires mirè ſomnificæ ſunt, nam & aquas ſine odore, & ſapore conficiunt, ſomnum inducentes, vt dolus detegi nequeat, nam parua ex eo quantitas exhiberi debet, quùm ego aquam modo quodam paraſſem, et amico impoſuiſſem in quibuſdam vſibus non niſi drachmam exhibuiſſet, ille vnciam propinauit, iacuit potor quatriduo ſine cibo, & motu, vt ab omnibus mortuus iudicaretur, nec vllis conatibus expergiſci poterat, digeſtis vaporibus exporectus eſt, & ſi mortem ex immdico vſu Dioſcorides minetur, Modum iniquis celamus, probis apparet. Fit quoq;

Somniferum ex papauere.

Ex eo eclegma fit ſoporiferum. Inciduntur capita decuſſando tenui manus libramento, ne penetret intus plaga, erumpentem lachrimam ſubiectus vnguis in mytulam corriuet, & digreſſi haud multo poſt redunt, quod fluxit è vulnere coalitum inuenturi. Sed Thebaicum optimum. Idem de hyoſcyamo dicendum, & de cicuta. Et his omnibus poſſumus.

Pomum ſomnificum conficere

Conſtat enim opio, mandragora, cicutæ ſucco, hyoſcyami ſeminibus, hiſq; moſchum additur, vt odore illectum olitorem feriat, in pilam conglobato, quantum pugnò quis comprehendat, hoc ſæpius odorando lumina ſomno demulcet, ac ligat. Tandem mirus tradetur

Modus, quo quis dormiens ſoporiferum medicamentum hauriat.

Sed quæ diximus facilè quis cognoſcet poſt ſomnum ſe à medicamento malè mulctatum, & ſecum ſuſpicionem afferunt. Sed ex quampluribus dictorum quinta eſſentia extrahitur ſomniferis menſtruis, hoc plumbeis vaſculis clauditur, ſed optimè operculatis ne minimam auram expirent, nam euaneſceret medicamentum. Vtendi tempore amoto operculo, dormienti naribus admouetur, ſubtiliſſimamq; vim halitus haurit olfactu, itaq; ſenſus arcem obſedit, vt profundiſſimo demergatur ſomno, non niſi maximo conatu expergefactus. Poſt ſomnum nulla capitis grauedo remanet, nec doli ſuſpicio. Hæc ſoleni medico clara ſunt, impio obſcura

QVOMODO HOMINES PER DIEM DEMENTARI POSSINT. Cap. II.

POST ſoporifera medicamenta dicemus, quæ homines mente alienatos reddant, cognata res: eædem enim plantæ, quæ ſomnum inducunt, ſi paulò plus propinentur, dementant, ſed non quæ id perpetuo operentur, docebimus; ſed quæ nos iucundo ſpectaculo per diem demulceri poſſint, & poſt ludum nulla remanet noxa, & incipiemus à

Mandragora

Mandragora mentem alienare

Quomodo poſſit. Diximus ex parua ſopor, & pluſculo inſania, ſed largo ex potu mors contrahitur. Morion ſi drachma propinetur infatuare dicit Dioſcorides. Nos id faciliter fecimus vino: quod hic conſtat: Mandragoræ radices accipito, in muſtum adhuc feruens, & in bullas tumens dimittito, operculum indito, aptoq; loco ſeruetur binis menſibus, quùm eo indigueris, potui dabis, qui id hauſerit, vbi multum profundo fuerit demerſus ſomno, mente capitur, ut per diem non parum deliret, ac poſt ſomnum ſoluitur dementia, nec damnum affert, multumq; fuerit voluptuoſum videre: periclitamini. Poterimus eodem modo

Solano manico dementare.

Stramonium diximus, cuius ſemina iam arida macerata in vino per noctem, ac drachma propinata in cyatho vini, ſed ritè data, ne hominem offendat, poſt aliquas horas dementat, vt mirabiles viſiones potori oſtendat, iucundas, horribiles, & varias, vt vis, ſoluitur dementia poſt ſomnum, nec mali aliquid infert, ſi, vt diximus, rectè adminiſtratum fuerit. Poſſumus & eius ſemine in puluerem redacto, obſonia condire, ſubtiliter ſuper ea ſpargendo, quantum tribus digitis prehēdere poteris. Per diem ſatis iucunde inſanire facit. Sed venefica vis tollitur ſoluta poſt ſomnum, vel tactis temporibus, & pulſibus aceto, aclimonum ſucco. Poſſumus & aliter.

Aliena ſolani ſpecie idem afficere.

Quam herbam vulgò *bella donna* nuncupari diximus, hæc omnino peſſima, cuius radicis ſiccæ drachma inter alia hoc habet ſpeciminis, quod homines dementat innoxiè, vt nil iucundius ſit tale ſpectaculum videre, tam deliras Ineptias; & viſiones, quæ etiam ſoluitur poſt ſomnum, ſed Interdum cibum capere recuſant. Hoc tamen præmonimus has omnes radices aſſumptas, vel ſemina, vt diximus iucundas imagines obuerſari bibentibus facit, & ſi aliquid pluſculum propinaueris, exceſſum hunc mentis in triduum retinebit, ſed quadruplicatum mortem quoq; afferet. Vnde cautè cum his procedendum. Erat amicus, qui quoties libuiſſet, alijs ſpectantibus poterat

Hominem reddere, vt ſibi perſuaderet in auem mutari,

Quamcunq; , vel animal, & inſanias ad libitum producebat: nam potionato quodam medicamento, nunc videbatur ipſum ſe in piſcem mutatum, atq; iactis brachijs in ſolo natabat, & nunc reſilire, nunc verò ſubmergi videbatur; alterum verò in anſerem conuerſum, & ore herbas conuellebat, ac dentibus terram percutiebat, vt anſer, nunc verò canebat, nitebaturq; alas mouere. Hoc autem faciebat ſupradictis plantis, nec ab his hyoſcyamum ſecludebat, extractis per ſua menſtrua eſſentijs, admiſcebatq; ijs, de eorum artubus, corde, cerebrò, & alijs. Memini dum illa iuuenis experirer in contubernalibus, eorum inſania verſabatur circa ea, quæ prius comederāt, et ex cibi qualitate imagines obuerſabantur. Vnus qui bouinam carnem multam ingurgitauerat, non niſi boues in imaginibus obuerſantes videbat, ab eis cornibus impeti, & alia eiuſmodi. Potionato etiam quodam medicamento vir in terra projicitur, atq; vt ſubmerſurus brachia & pedes mouebat, nitebaturq; ſe à morte eripere: vbi autem vis medicamenti obſoleſcit, quaſi qui è mari euaſerit, naufragus capillum, & veſtimenta comprimebat, vt inde aquam exprimeret, anhelabatq; quaſi maximo ſui labore à maximo periculo euaſiſſet, hæc & complura viſu iucundiora faciet curioſus inueſtigator, ſat fuerit modum attigiſſe.

SOMNIA CLARA, OBSCVRA, IVCVNDA, METICVLOSAQVE inducere. Cap. III.

NVNC quomodo inſomnia læta, vel triſtia, & vera induci poſſint, docere tentabimus. Sed ut rem certius efficere ſciamus, non obfuerit cauſa prius cognoſcere. Cibus, ex concoctione (quod pro explorato haberi debet) tabeſcit, & in vaporem ſoluitur, quem caliditate iuncta, in leue deſciſcere par eſt, quùmq; natura in ſublime feratur, aliquatenus attolli, et in cerebrum per venas redundare, vbi cerebrum perpetuò obrigens frigore, ad inſtar nubium generationis, vt in maiori mundo viſitur, fit humificum, & nebulaſcit. ſic inteſtina reciprocatione denuo ad cor defertur, principis ſenſus domicilium: interim caput opplet, grauedinoſum reddit, vt profundo demergatur ſomno. Vnde imagines deſcendentes, aliorum vaporum occurſu, interpollantur, vt præpoſterę, monſtruoſæq; videantur, idq; in noctis conticinio. Si verò in matutino, vbi excrementitius, fæculentusq; ſanguis a puro, & frugi diſcretus, & ipſe refrixit, & deferbuit, meracæ, obſolutæq; viſiones demonſtrantur, & gratæ. Non ergo irrationabile duximus, quùm immoderato tumefacta potu virtus ſopita langueat, tùm ex natura edulij vapores attolluntur, tùm ex ijs, quæ corpore abundant, in ſomno exultari, & immoderate iactari, vt diuerſa incendia, tenebræ, grandines, putredines ex flaua, atraq; bili, frigido; putridoq; humore. Sic aliquem trucidare, vel impie cruentari, ſanguinis abundantiam

habere,

habere, immò temperiei eiuſdem præſagituram effici poſſe Hippocrati, & Galeno placet, vnde cibis veſcentes flatuoſis, eorum vi ſalebroſæ imagines, monſtroſæq; , qui itidem attolluntur, ſi tenuis, modicęq; exhalationis, gratis animam exhilarant ſimulacris. Sic etiam extrinſecus applicando ſimplicia, ſecum illius rei phantaſmata inſecta ſenſuum principi deferunt. Arteriæ enim noſtri corporis, inquit Galenus, ad ſe intus quodcumq; trahunt, proximè circundantes eas, dum continuo dilatantur. Confert & iecur perungere: nam à ventriculo ſurſum euaporando permeat ſanguis ad iecur, à iecinore ad cor ſubito, ſic reciprocantes tinguntur vapores, eiuſdem coloris imagines referentes. Vt non minus peruigiles, quàm ſoporantes lætemur, en

Somnia hilaria excitandi ratio

Cœnæ ſummo, quàm cubitum pergimus, ſi mandimus meliſſophyllon, quam alij citraginem vocant, conſopiti varijs illudimur imaginibus, quibus lętiores non percuperet animus, agros viridaria, arbores, flores, prata, ac deniq; terram omnem in virorem conuerſam, vmbroſis operculis opacatam, ac deniq; oculos circumluſtrando, vernat vndiq; mundus, & arridet. Facit eoſdem bugloſſon, ac ſeriolę, populneæ frondes idem operantur, vnde vnguentum populneum his ſuccedit. At ſi quærimus

Somnia obſcura, & tumultuoſa

Fabas edimus, & ideo à Pythagoreis abominantur, quod talia pariant inſomnia. Phaſeli, quos præcipuè ſmilaces hortenſes vocant, tales pariunt, lentes, cæpę, allia, porra, ſic ſmilax læuis, dorycnium, picnocomum, vinum rubrum nouum, hæc inſomnia ingerunt, in quibus phantaſmata deluxata, laceſſita, tortuoſa, & turbida. Sic per aera delatus, maria, fluentaq; tranſnare videbit, caſus, mortem, tempeſtatum ſęuitiam, imbres decidere, & nubilos dies videre, Solis fulgorem infuſcari, cœlum hyemare, ac non niſi meticuloſa omnia demonſtrari. Sic prædicta loca illinendo fuligine, vel omni aduſto, oleoq; (quod ideo addimus, vt penetrandi vim medicamentum adſciſcat) ignes, incendia, fulgetra, coruſcationes, & omnia tenebris inuoluta. Hæc ſufficere videntur, quia quomodo vera fieri poſſint libro Phytognomonicorum declarauimus.

ALIQVA AD OCVLOS PRAESTANTISSIMA REMEDIA. Cap. IIII.

QVVM oculis olim nos laboraremus, & iam viſus vſu priuati, & à præſtantiſſimis medicis habitis, derelicti, acceſſit empyricus quidam, qui aquam hanc oculis imponendo, eodem die, ne dicam hora ſanitati reſtituit. Muneribus, præcibus, dolo, ære nacti ſumus ſecretum. Hic tradere non pigebit, vt quiſq; ex voto vti poſſit. Vſus ad inflammationes, lippitudines, nebulas, fiſtulas, & huiuſmodi, & ſi non eodem, altero ſaltem die perſanat. Si omnes, quos integræ ſanitati reſtituerimus, recenſere velimus, nimis prolixiores eſſemus. Sumito igitur vini *græci* vulgò dicti phialas duas, roſarum albarum aquæ diſtillatæ ſelibram, aquæ chelidonię vncias binas, fœniculorum, euphragiæ, & rutę tantundem, tutiæ ſexcunciam, garyophyllorum indicorum tantundem, ſacchari cadi roſati drachmam, caphurę ſeſquidrachmam, aloes tantundem. Tutia hoc modo præparatur. Ignitur, & ſexies extinguatur in aqua roſacea, cum vino *græco* remiſta, ſed aqua poſtremo eijciatur: terenda terantur tenuiſſimè, & cum aquis remiſceantur. Aloe hoc modo aquis concorporatur, quùm inhabilis ſit puluerationi, indantur mortario cum aliquantulo aquæ iam deſcriptę, ſeduloq; agitetur, quatenus in aquã abeat, & ſtrigmenti modo coeat, idq; donec aquę remiſceatur, reliquis addatur. In vitreum vas indatur, operculatum, & lutatum ne exhalet, ſub dio Solibus, & roribus exponito diebus quadraginta, ter, quater in die remiſcendo, agitandoq;, ſic demum inſolata reponitur, promenda vſu. Vtemur hoc modo

Ad inflammationes, lippitudines, & fiſtulas.

Iaceat in lecto æger ſupinus, & iniecta intra apertos oculos aquę lachryma, vel gutta, claudat, reſeretq;, oculos infirmus, vt per oculorum cauitates intruſa aqua, per oculum diffundatur. Id bis, terùe in die, & curabitur. Hoc verò modo vtemur ad

Oculorum nebulas

Si nebulę fuerint ſupra, vel infra corneam, conficito puluerem ex ſaccharo cado roſato, alumine combuſto, & ſepię oſſe, ſed tenuiſſimè contuſum, & ſuccretum incerniculo, vt tactum effugiat, & quùm cubitum pergit, ſupra oculum pauſillum huius pulueris aſperges, mox aquę guttam extillabis, oculos claudito, & dormito, nam citiſſimè diluetur.

AD DENTES CONFIRMANDOS. Cap. V.

NIL tandem præſtantiùs in vniuerſa medicinali ſylua hoc ad dentes remedio repperire potuimus, aqua enim per gingiuarum fiſſuras penetrans, vſq; ad dentium neruulos peruenit, eosq; roborat, & confirmat, inſuper & ſi exeſi fuerint, carne replet, & conueſtit eos. Præterea albidos, nitidos, & vt vniones dentes ſplendentes reddit. Scio virum hoc ſolo remedio quam plurimas ſibi opes comparaſſe. Sumito igitur, ſaluiæ, vrticæ, roriſmarini, maluæ, & corticum radicum iuglandis benè lotarum, contuſarumq; manipulos tres, itidem florum ſaluiæ, roriſmarini, oliuæ, & plantaginis foliorum tantundem, hyppociſtidis, marrhubij, & ſummitatum rubi manipulos duos, florum myrti libram, ſeminum dimidiam, roſarum non dum dehiſcentium cum ſuis ſtipitibus manipulos duos, ſandalorum, coriannorum præparatorum, corticum citri drachmas duas; pulueris cinnamomi tres, nuces cupreſſi decem, pineæ virides quinq;, boli armeni orientalis, & maſtiches duas drachmas: Terantur omnia, & vino nigro auſtero infundantur, triduo macerentur, & leuiter expreſſo vino in vitreũ alembicum imponantur, lentoq; igne extillet aquam, quæ cum duabus vncijs aluminis ebulliat, ore eo operto, dum in aqua diſſoluatur. Vbi ea vti libuerit, ſuge pluſculum aquæ, ac in ore agitato, & voluto, quouſq; vertatur in ſaliuam, proijce tunc, & linteo perfrica dentes, nã quę ſpopondimus, perficiet, ſcilicet dentes roborat, & circumſcarificatas gingiuas carne conneſtiet. Nunc alia trademus experimenta.

Ad dentes ſtabiliendos.

Macerentur lentiſci frondes, roriſmarini, ſaluiæ, & rubi in vino *græco* vocato, mox leui igne per retortam extillabis, cuius hauſtus per os reuolutus, quouſq; in ſaliuam abeat, dentes corroborat, & gingiuas carne replet, & inalbat. Tollis dolorem dentium pirethri radix contuſa, & dentibus indita, idemq; præſtat & hyoſcyami. Ad dentium *αἱμωδίαν* experti ſumus portulacam, ſępius decantatam. Sicut tument.

Ad tumentes gingiuas

Contunduntur radices & frondes plantaginis, & admouentur ſupra tumores, quũm cubitum pergis, mane exiccatas reperies.

AD HVMANI CORPORIS ALIQVAS INFIRMITATES TOLLENDAS. Cap. VI.

CONGEREMVS hoc capite remedia aliqua, non prętereunda, quæ continuo periculo facto, vera nouimus, & ſi vſitata aliqua, tamen vera, Et primò

Ad capitis dolorem.

Extrahitur è roſis quoddam eſſe ſanguinei coloris, ſed miri odoris, & ſtrenuę potẽtię. Madeſcant lintea eius liquore, fronti, & temporibus imponantur, continuo experimento nobis comprobatum, & ſi diuturnos non tollit aliquando, lenit tamen. Si roſiceſcunt, & adhuc dolor viget, iterum humectare ne tędeat. Muſtoſites quoq; ophitem lapidem, vulgò *ſerpentinum* capiti admouimus, & tolli, & leniri nouimus. Vertiginem abolері vidimus admoto alces vngue, & anulo in manu geſtato in perpetuum tolli. Valens

Ad labiorum ſciſſuras

Hyoſcyami ſemina, nam flagrantibus prunis iniecta, ſi luſtrigens vapor per infundibulum papyraceum labiorum fiſſuris excipiatur, adeò calens, vt vix ſufferre valeat, ſedatur illicò tumor, glutinanturq; ſciſſuræ, nunquam amplius rediuiuæ. Nunc trademus

Ad digitorum reduuias

Mirabile experimentum, quod à Paracelſo didicimus, verum ex multiplici experimento cognitum, tollit enim illicò tumorem, dolorem, & vnguem curat. Tollito terreſtrem lumbricum, qui è terris erumpit, pręcipuè aſsidua ſtilla madentibus, ſi ibi eum rimeris, effodiaſq;, facilè inuenies, ſed viuum, & eo digitum circumdabis, tantiſper tenendo, donec moriatur, quòd intra horam ſuccedit, & ſedatur illicò dolor, pus exiccatur, & breuiſſimè ſanatur, nec mirabiliua ex tot, tantiſq; remedijs cognoui. Nec minus potens remedium

Ad pleuritidem

Inueni, quod folijs florum ſylueſtris papaueris cõficitur. Colliguntur flores papaueris dicti Maio menſe, ante Solis ortũ, priuſquàm hiſcant, nam tenuia folia quũm ſint, vel facillimè leui vi caloris exiccantur, lauanturq;, in vmbra ſiccantur, reponunturq; ad vſum. Vel ſtillentur flores, & ſerbetur aqua. Vnde ſi quis ex vino ſumpſerit puluerem drachmæ pondere, vel quantum argenteum nummum continulare poterit, cum ſua aqua, aut per ſe ſola aqua, aut emplaſtrum ex puluere loco applicabis, ſedatur ilicò dolor, non ſinę aſtantium ſtupore. Idem operatur ſcobs ligni quercini viſci ex vino pota. Affertur quoq; ex India occidentali lapis hiſpanice *della bijada* dictus, vt ſmaragdi plaſma, qui brachio geſtatus ex argento, amuletum huius morbi prædicatur. Vidimus

Ad colicum dolorem.

Maximè præſtare *zibetum* dictum, nam vmbilico litum, ciceris quantitatis, & ſupra litu ram panis, ex clibano calens detractus appoſitus, & ſupra eum incubando, prius quàm frigeſceret panis, dolor ſedatur. Maximè ſalutaris.

Ad ſcroti tineas

Puluis eſt, qui ex ſtrigilibus excidit, dum equiſones equorum, & id genus iumentorum ſordes expoliunt, abraduntq́;, nam ſanat ſine dolore. Vel lithargyri puluis, aloes, thuris, æruginis, aluminis, contuſa & remiſta omnia cum olio lentiſcino, & inuncta. Inter omnes hydrargyri præcipitati puluis impoſitus præſtantiſſimus. Hæc potiſſima cognouimus

Ad deturbandos calculos.

Ex ſaxifragia hircina, adianto, helxine, petrapio, bibinella, & citarach aquam ex balneo ſtillabis, & intercalatis diebus calculoſo propinabis, nam calculos, quamuis magnos, exedet, corroditq́;, quotidiana experientia videbis in vrina harenulas, & exeſa lapidis fragmenta. Preterea mori fructus et folia ante Solem collecta, diſtillata, vel in vmbra exiccata, ſi ex vino, vel propria aqua bibātur manè, mirè ad deturbandos calculos valet. Fungos ex lapide natos in puluerem redigimus. vel vmbra exiccatos, vel repenti clibano, & mane ex vino hauſtos mirum in modum ad calculos valere nouimus. Si tundantur ſemina, quæ in perſici oſſe concluduntur, & macerentur biduo in aqua diſtillata per balneum ſiliquarũ fabæ, ac mox denuò diſtillētur, potu calculos deijciūt. Troglodytũ paſſerē Aetij, maximè valere nouimus aduerſus veſicæ, & renum calculos. Ea auicularum omnia minima eſt, iuxta ſepes verſatur, caudam fert erectam, in ſummo alarum lineamenta cinerei coloris habet, volatus breuis, tandem regulo ſimilis, vim ſupra omnia ſortitus eſt contra calculum, vt crudus, excoctusq́; cibo exceptus, vel exiccatus, aut ſale conditus, vel quocunq; modo aſſumptus, etiam in puluerem redactus, ollis clauſus, operculatus, & litus ne ſpiritum exhalet, igniq́; impoſitus. Aquam etiam experti ſumus contra hunc morbum ex quadam vena à Vitruuio deſcripta, quam quùm curioſiùs conquiſiſſemus & reperiſſemus, valdè lætati ſumus. Verba Vitruuij ſunt. Item ſunt nonnullæ acidæ venę fontium, vti Lynceſto, & in Italia, vtrena Campania Theano, alijsq́; locis pluribus, quæ hanc habent virtutem, vti calculos in veſicis, qui naſcuntur in corporibus hominum potionibus diſcutiant. Fieri autem hoc naturaliter ita ideo videtur, quod acer, & acidus ſuccus ſubeſt in ea terra, per quam egredientes venæ intinguntur acritudine, & ita quùm in corpus iniectunt, diſſipant quę ex aquarum ſubſidentia in corporibus, & concreſcentia offenderunt. Quare autem diſcutiantur ex acidis eę res, ſic poſſumus animaduertere. Omni in aceto ſi ouũ diutiùs poſitum fuerit, cortex eius molleſcet, & diſſoluetur. Item plumbum quod eſt lentiſſimum, & grauiſſimum, ſi in vaſe collocatum fuerit, & in eo acetum ſuffuſum, id autem opertum, & oblitum ſi erit, efficitur vti plumbum diſſoluatur, & fiat ceruſſa. Eiſdem rationibus æs, quod etiam ſolidiore eſt natura, ſimiliter curatum ſi fuerit, diſſipabitur, & fiet ærugo. Item margarita, non minus ſaxa ſilices, quę neq; ferrum, neq; ignis poteſt per ſe diſſoluere, quùm ab igni ſunt percalefacta, aceto ſparſo diſſiliunt, & diſſoluuntur. Ergo quùm has res ante oculos ita fieri videamus, ratiocinemur iiſdem rationibus ex acidis propter acritudinem ſucci, etiam calculoſos è natura rerum ſimiliter poſſe curari. Hactenus Vitruuius. Locus vbi vena eſt, hodie dicitur vulgo *Francoliſe*, à Theano miliare diſtans, decurrit per viam, qua itur Romam. Nec omittemus oleum

Ad confirmandum ſtomachum

Mirabile, auget concoctionem, & nauſeabundum ſedat. Oleum ita paratur. Semiſextarium olei perfectiſſimi affunditur in vas ęneum, ſtanno ſublitum patuli oris, mox contunditur in marmoream pilam ligneo piſtillo, romanę menthę librę quindecim, ſed vehementer, vſq; donec ad unguinis formam deuentum ſit, tantundem adde menthę, & abſinthij, & in oleum indito, rude miſceto, verſatoq́;, ſed vaſe operculato, ne ſordes externę aliquæ adijciantur, triduo, vt commadeant ſinito, mox lento igne decoquas quotidie quinis horis, idq; quindenis diebus repetendum, vſq; adeò quo ſubiectis olei natura infuſarum herbarum vim in ſe trahat: herbas mox, & oleum per lineum pannum percolato, prelo, vel manibus, vt purum oleum exprimas. In oleum primò expreſſum alias herbas recenter conciſas addimus, denuò coquimus, ſubindeq; premimus, eademq́; obſeruari in tertiam molitionem etiam conueniet, & quotiens id innouamur, ſemper eandem operam impendemus, dum oleum viridem colorem contraxerit. Sed ſeparare ſuccum ab oleo magna cura oportet, enimuero ſi quid in eo vel minimum ſubſtiterit, & oleum effœtę erit operationis, & totus modus deperit, argumentum optimę decoctionis, & abſumptionis humiditatis erit, ſi gutta ſuper ignitam laminam inſtillabis, non ſtridet. Tandem libram cinnamomi, ſelibram nucum myriſticarum, tantundem maſtiches, & ſpicę nardi, & tertiam garyophyllorum partem ſeparatim conteres, & per incerniculum traiectas in oleum remiſcebis, lignea rudicula remiſcendo. Omne igitur in vas teſtaceum vitro ſublitum condito, ſed longo preditum collo, vt rectè claudi, & operculari poſſint, capacitatis tantę, vt tertia pars vaſis inanis relicta ſit. Quindecim diebus in ſole contineatur, ter, quater in die remiſcendo, agitandoq́;, demum ad vſum reponito.

VT MVLIER CONCIPIAT. Cap. VII.

MVLTA circunferuntur remedia, quia maximè à magnatibus expetuntur, vt quæ diu ſteterat ſterilis mulier, concipiat. Antiqui ad cooceptionem ſaluiam prędicabant, & in Copto Aegyptij poſt ſæuias peſtelentias, ab his, qui ſuperfuerant, ad eum ſuccum bibendum mulieres coactas fuiſſe, vt conciperent pluries, & fœtus edarent. Sal etiā optimè geoituræ conſulit, nam non ſolùm Venerem titillat, ſed fœcunditatem præſtat. Aegyptij ſuos canea ad coitum inertes ſalſamentis alachriores ad Venerem reddunt. Argumento eſt quoq; fœcuoditatis, quod naues maritimæ Plurarcho teſte, tam immenſa murium prole, & fœcunditate onerantur, nec deſunt qui fœminas mures abſq; maſculi coitu, ſolo ſalis linctu concipere affirment. Et ſalſamentariæ mulieres incontinenter pruriunt, & ſpectatæ ſint fœcuoditatis. Ob id Poetæ Venerem *[illegible]* ex ſale, vel mari natam finxerunt. Aegyptijq; ſacerdotes, eodem Plurarcho authore, à ſale, & ſalſis edulijs religiosè ſe abſtinent, quùm illa tentiginem, & libidinem excitent. Nos verò tale probauimus, & optimum reperimus

Remedium ad concipiendum.

Vbi menſtrua fluere deſierint, tollito recens natum ouum, coquito, moſchum remiſceto pondere grani frumētacei, quū cubiū pergit, abſorbeat. Mane verò nouæ ollæ veteres fabas, ſaltē quinquennales indito, & aqua diu bulliant, & cubili ſurgēs mulier fumum recipiat, veluti per infundibulum in muliebribus, per horæ ſpatium: mox hauſtis duobus ouis ſorbilibus, in lectum redeat, ac calidis linteis madorem exiccet, & abigat, & cum ſuo viro coeat, quieſcat, deinde duo ouorum albumina cum bolo armeno, ac draconis ſanguine permiſceat, ac lini ſtupam in eis madefaciat, & renibus applicet, & quia difficile hæret, faſcijs couſtringenda eſt libertas decidendi, mox ſurgat è cubili, noctu verò idem emplaſtrum innouet. Quùm verò ſomnus irrepit, in ore zingiber verſet. Idq; nouem diebus exequatur.

AD CONTAGIOSAM VENEREAM LVEM REMEDIA. Cap. VIII.

QVVM eiuſmodi morbus adeò ſæuiter in humanum genus graſſaretur, multa ingenio, & experientia conquiſita ſunt præſtantiſſima remedia, vt huic morbo occurramus. Et quùm multa à multis deſcribantur, hoc tamen nos vno ſolo contenti erimus, quòd non hoc tantùm morbo, ſed ferè omnibus vti poterimus, & quamplurima ex eo vidimus experimenta. Facilè paratur, facileq; ab ægro aſſumitur, Sumo guaiaci ligni ſcobis libram vnam, ſarſæ parillæ tenuiter tuſæ dimidiam, ſenæ frondium, et folliculorum vncias quinq;, agrimonię & equiſeti manipulum vnum, cinnamomi drachmam, tantundem garyophyllorum, nucem myriſticam vnam: terantur omnia, & in doliolum conijciantur, quod viginti amphoras vini *græci* vocati optimi capiat, macerentur per diem, illudq; in prandio & cœna vtatur æger ad libitum: nam ſenſim purgando omne malum curat, præter veneream luem. Si ex purgatione debilitatur æger, aliquos dies intercalabit. Aæſtaria tempore ab impoſitione cinnamomi abſtinebit, & myriſticæ nucis. Nos ad diuturnos capitis dolores, aurium ſurditatē, vocis hebetudinē, & infinitos alios morbos vſi ſumus. Eſt quędam

Præſeruatio à Venerea contagione,

Qua quis poſt infelices congreſſus vti poterit. Sumito ariſtolochiæ, & gentianæ drachmam vnam, ſandalorum, ligni aloes ſcrupulos duos, pulueris corallorum, ſpodij, cornu ceruini uſti ſemidrachma, foliorum ſonchj, ſcordij, betonicæ, ſcabioſæ, tormentillæ manipulum vnum, roſarum tantundem, ſcobis guaiaci duas, ſquamæ æris duas, hydrargyri præcipitati ſeſquidrachmam, vini maluatici libram, aquarum ſonchj, ſcabioſæ duas. Miſceto vinum & aquas, & in eis imponito guaiaci ſcobem per diem, mox reliqua, & decoquito vſq; ad conſumptionem medietatis, coletur, decoctum exprimatur, & in eo liquore madeſcat per noctem linteus, ſiccetur q; in vmbra: idq; ter repetat, poſt coitum ablue glandem, imponito fruſtulum lintei, ac pręputio integito.

ADVERSVS VENENA ANTIDOTA. Cap. VIIII.

VVLGATVM eſt Medicorum dogma, herbas, lapides, aliaue ſerpentum faucibus iniecta, quę eos trucident, antidotum eſſe contra eorum venenum. Pręcipuè apud Dioſcoridem legimus de anchuſa onochilo, quę valdè efficax aduerſus ſerpentes conſtat, manducata ſi inſputatur, mori ſerpentem. Vnde nos ſemidrachmam theriacę, vel mithridatij cum aqua vitę temiſta in os viperę ingeſſimus, & ſemihora expirauit, hanc eandem aquaticum ſerpentem, quem

uulgò

uulgò *ceruonem* uocant, ingurgitare coegimus, & ſi aliquantulum ſtupidus iacuiſſet, nil tandem mali paſſus eſt. Igitur oleum ex ſeminibus citrij, & arancij, uel limonis expreſſimus, & in ſerpentis faucibus inſtillauimus, & quamprimùm interijt. Præterea drachma radicis ſuccus angelicę intra horam occidit. Balſamum, quod uocant ex occidentalibus Indijs allatum, pręcipuè contra eos ualet, nam quùm eò fauces, & os liniiſſemus, dimidię horę ſpacio interierunt. Orientale datum deliburorio veneno, aut ictui ſerpentum pręſenti eſſe remedio Aetius inquit. In Arabia vbi naſcitur, omnis veneni timor abeſt, neq; morſu quiſpiam extinguitur, ſed tanquàm pręcioſiſſimum vnguentum paſtis ſerpentibus, lęthalis veneni noxa inmitiorem conditionem ſe conuertit. Sed nil præſtantius inuenimus, quàm terra inſulæ Melitææ; nam tantillum pulueris in os iniectum, citiſſimè interficit. Eiuſdem ferè virtutis experti ſumus lithoxylon, quo Medici vtuntur pro vermibus infantum. Sed eſt borax, ſiue chelonites, Galli crapodinam vocant, quem inueniri aiunt in capite buffonis ſenis, & magni, quem ſi quis, eo viuo, detraxerit, contra venena valere dicunt. Alunt enim viuentibus puniceo in panno, cuius colore pluriimùm oblectantur, atq; dum ipſi feriando relaxant ſe, capitis onus deponunt, id mox in ſubiectam ciſtam è medio foramine collabitur, alioquin eum reſorbeat. Sed qui eum extraxerit, neminem veridicum reperi, & cum multos diligenter inueſtigaſſem, reperire vnquàm potui. Id tamen pro vero affirmo, quos è rubetis extractos dicunt, minerales eſſe, memini enim Romę vidiſſe lapidis fruſtrum magnum, quod ex multis alijs lapillis conſtabat, adhęrebantq; dorſo, vt lepades ſcopulis, diuerſæ quantitatis parui, & magni. Sed virtus vera eſt, ſi quis eum cum veneno glucierit innoxium ab eo ſeruat, circuit enim cum veneno, eiuſq; vires hebetat, inefficaces reddit, & irritas. Sed perfectiſſimum tradémus

Oleum contra omne venenum.

Et ad redundandam eorum violentiam pluries expertum. Accipito vetuſtiſſimi olei libras tres, in eo florum hyperici duos manipulos macerandos imponito per menſem in Sole, dein expreſſis folijs, exemptiſq; in oleum denuò effunduntur vnciæ binæ florum eiuſdem herbæ, & per diei quadrantem, balneo tepentis aquæ ebullire ſinas, exemptum vas benè obſtipant, ne ſit qua interſpiret, & ad inſolandum quindecim diebus expones. Iulio menſe ternas ſeminis vncias contunde leniter, & mergito in phialas duas optimi vini albi, cum gentianæ, tormentillæ, dictami albi, zedoariæ, carlinæ Auguſto menſe collectarum, ſandalorum rubeorum, ariſtolochiæ longæ ex æquo drachmis duabus: hæc omnia triduo macerati finito in eo, exempta in oleum imponito, & ſenis horis decoquatur leniter in balneo, mox per torculum præmantur: Oleo addatur vncia croci, myrrhæ, aloes epaticę, ſpicæ nardi, rhabarbari, omnia bene contuſa, vt per diem cum oleo ebulliant in balneo. Tandem adde thæriacę, mithridatij ex æquo uncias binas, & ſenis etiam horis balneo ebulliant, tandem quadraginta diebus in Sole contineantur. Vſus eius huiuſmodi. Peſtis tempore, aut ſuſpecti veneni, vnge ſtomachum, & pulſus, & locum ſupra cor, ſorbe tres guttas ex mero, & mira operabitur.

ADVERSVS PESTEM PRAECAVTIONES ET ANTIDOTA. Cap. X.

DIXIMVS de venenis nunc de peſte, cognata res, & cui eiſdem remedijs ferè occurri poſſit. Deſcribemus tantùm illa, quæ noſtris temporibus à Brutijs, experta ſunt, Siculis & Venetis, dum his locis peſtis graſſaretur, quæ peſtilentiæ populatim graſſantis contagija unicè aduerſari, & corpora ab lue vendicare. Deſcribenda eſt primùm

Confectio garyophyllorum florum aduerſus peſtem,

Et mira eius operatio. Maio menſe garyophylli flores colligantur, rubicundi & flagrantiſſimi coloris, quia vehementioris virtutis ſunt, à viridi calice eximito folia, & forficibus vngues reſcindito, & marmoreo mortario, ligneoq; piſtillo tandiu contundes, quò ad tactum effugiant, interea ſaccharum decoquatur, pro ſingulis frondium libris, ternæ ſacchari indantur in peluim æneam, liqueſcant, & bulliant pauciſſima aqua, quàm fieri poterit è floribus aranciorum ſtillatitia, vt cito abſumatur, donec ad debitam coctionem deducatur, albuminis oui agitati iuſtum modum, quod & bullitioni, & deſpumationi ſuffecturum ſit, affundunt, agitando, & ſcopulis tumidas albuminis ſpumas detergendo, donec ſordes omnes deſpumando ſint exemptę, tunc affuſis foliorum contuſorum ponderibus, ligneo rutabulo agitentur, donec ſanguineum colorem aſſequantur. Quùm coctioni propinqui ſumus, addantur garyophyllorum indicorũ in tenuiſſimum puluerem contuſorum, & parum moſchi drachmæ duę, quæ amica ſocietate odorem & gratiam florum addat, & exuſcitet, inde fictilibus vaſculis indantur, ſeruenturq;, ſi aliquas limonum ſucci guttas addes, viuidiore ſanguineo colore placebunt. Poſſumus & ſupra frigidum marmor proijciendo miſtoram in rhombos, vel rotundas placentulas efformare. Si quis id præſtantiori modo efficere uoluerit, extrahatur aqua florum color, eoq; diluto ſaccharum decoquatur, nam fragrantiùs ſpirabit. Sunt qui florum

folia

folia non contundant, ſed forficibus in tenuiſſimos capillos ſecent & ſaccharo condiant, ſed guſtus gratiam non ineunt. Hæc confectio maximam cum palato init gratiam, maximeq; fragrãtiſſimo garyophyllorum odore placebit. Vires, quas experti ſumus, hæ ſunt. Præſtat ad ad omnes cordis affectus, ſcilicet animi deliquium, & cordis tremorem, ad vertigines, ad venena, & venenoſorum animalium ictus, & pręcipuè aduerſus peſtilentię contagia. Fit ex eis acetum, & dilutum, quo ſi quis nares mane fricauerit, vtilis contagioſæ auræ arcendæ, nocturnis diſtillationibus, & melancholicis effectibus. Valet et hoc remedium

Contra peſtem.

Menſe maio corymbos hæderę legas, & ſyluestria papauera ante Solis ortum, ne dehiſcant, Aprili galeam, ſiue rutam caprariam, vmbra exiccentur, & conuertantur in puluerem, cuius drachma ex vino hauſta contra morbi contagia valet. Lapis bezoar ex Indiis occidentalibus aduatus, appenſus collo, vt pendeat iuxta cor, vel puluis ex vino propinatus pondere quatuor granorum, & contra peſtis, & peſtilentiſſium febrium contagia præualere nouimus: & ſincopim tollit, & cordi hilaritatem conciliat. Aqua, vel oleum extractum ex citri ſeminibus vehementiſſimum antidotum contra peſtem. Expertum quoq; eſt Apparitij Hiſpani oleum aduerſus peſtem præſtantiſſimum.

AD VVLNERA, ET PLAGAS REMEDIA. Cap. XI.

SVPERSVNT aliqua ad vulnera & plagas remedia, quæ non omittentur, quùm aliqua miræ operationis ex eis expertus fuerim. Primò ad vulnera, & quamplurima alia remedia diſcribemus.

Oleum Hiſpani.

Sumito nouæ cerę libras binas, ſaluię vncias quaternas, ſeminis lini totidem, florum roſmarini, & ſeminis lauri binas, totidem betonicæ, florum chamęmeli, vel olei terunas, cinnamomi ſeſquiunciam, hiperici, vel eius olei totidem, olei veteris binas. Exiccentur flores & herbæ in umbra, & vbi obaruerint, tundantur, & cribro tuſa incernantur. Liqueſcat igni cera, dein oleum affunditur, mox pulueres, ſemper rudicula permiſcendo, tandem ſupra marmor proijcito, & in parua fruſtra ſecato, & vitreo vaſe obtorto, & luto paleato munito, igni accommodetur cum ſuo receptaculo, commiſſuras obſtipa, adempto intercluſia omni ſpiramento, ne vis deuolet, euaneſcatq;; Primò lento igne aqua excipitur, mox aucto, oleum rubrum ſeparatis vaſis recipies, & operculatis reconde ad vſus. Vis eius excalefactoria, collum, quod frigiditate obriguerit, proluendo ſanat, vulnera illitu conſolidat, neruorum contractionibus ex frigido ſuccurrit, frigidas podagras lenit, manũ tremores tollit, ad iſchadas propinatur, hauſtum ex vino anginæ fert opem, pubem & renes perungendo, vel aquam, & oleum ex vino hauſtum calculos frangit, & deturbat, & hebetat venenum. Aurium ſurditati, inditur auribus lana peruncta, illinuntur renes, & venter in eorum doloribus, ex aceto hauſtum comitialibus, & deperditæ memoriæ pręſtat, mulierum verenda linendo cit menſtrua, vel ex vino aliquas guttas hauriendo, eodem modo cibi appetentiam prouocat, ſummo mane ſumendo, contra ſcorpionum morſus: quando quis cubitum pergit, aut quamprimùm ſurgit hauriens, cui anima fœtet, pręſtat opem. Præterea

Ad frigidos dolores

Omnes compeſcendos, tollendosq; vt pote podragricos, iſchiadicos, neruorum morbos, conuulſiones, arthriticos, frigidas defluxiones, aliosq; morbos humidos, frigidosq; pręſtantiſſimum eſt oleum ardenarum auium, olim Diomedearum. In Diomedeis enim inſulis, quę hodie vulgò *Tremiti* vocantur, in Adriatico mari aues quędam ſunt, vulgo *ardene* dictę, naſcuntur ibi, verſanturq;, nec alibi reperiri dicuntur, ex anatum ſpecie, piſcibus viuentes, quos noctu venantur, carnes in cibum non veniunt, quùm piſcium virus oleant, immodicè pingueſcunt. Aues interficiuntur, mox deplumatę, exenteratęq; pedibus ſuſpenduntur, emittunt oleum quoddam crocei nigri coloris, ſed odoris grauiſſimi, infeſti, piſcoſiq;. Perunctum oleum, quantum quis ſufferre valet, ea operatur, quę diximus & maiora. Sed calidos effectus maxime lędit. Extat aqua

Ad veteres plagas

Viuam calcem ſi aqua madeſacies, & in eam diſſolues, ter, quater in die remiſcendo, poſt vbi reſederit, & exclaruerit decollabis, & ſeruabis; in ea ſi lintea madeſcant, & plagis apponantur, curantur. Non omittemus, quas experti ſumus

virtutes tabaci *herbæ*

Vocatę, ex multis, quę circunſecuntur. Ex eorum ſeminibus exprimitur oleum, ſcilicet ex libra ternę vncię proueniunt, quo diros podagrę cruciatus leuauimus. Succus depuratus, excoctus in ſyrupum, mane ingeſtus, vocem concinnam, claram, & ſonoram reddit, maxime ijs commodus, qui phonaſco dant operam. Si frondes conterantur, extrahãturq; ex eis ſuccus, et eo puerorum capita perungan-

tur illicò pediculi deperduntur. Ad crurum marcidas plagas, & vlcera manantia, ſola appoſita valent. Pulmones marini, vulgo *polei*: cryſtallini, pellucidi, ſi caſu natantium ſerotum retigerint, intollerabili dolore excruciant, ſuccus hu us herbę perlinitus, dolorem ſedat et citiſſimè, tollit.

QVOMODO INFIRMITATES SIMVLARI POSSINT. Cap. XII.

NON parum profuit aliquibus Infirmitates ſimulaſſe, vt hoſtium manus aufugerēt, aut paruo pretior redimerentur, aut tormentorum pœnas cauerent, ab antiquis factitata, à recentioribus vſu recepta. Docebimus

Sanguineum fluxum quomodo mentiatur.

Amphiretus Acantius captus à piratis, In Lemnum deductus, in vinculis conſeruabatur, prædonibus magnam pecuniarum vim redemptionis ſperantibus. Ille à cibo abſtinens, minium aqua ſalſa commiſtum bibit. Quùm igitur aluum vacaret, prædones exiſtimantes in ſanguinis fluxum incidiſſe, vinculis ſoluerunt, ne ob morbum è vita decederet, atq; ita ipſius ſperatæ pecuniæ periret. Ille ſolutus, noctu aufugit, conſcenſaq; naui piſcatoria, Acantum peruenit. Ex Poligno. Indicæ ficus fructus, qui mororum modo maturi manus inficiunt; ſi comederis, ſanguineam vrinam reddunt, id quod multis terrorem incuſſit, credentes ſe illicò eſſe petituros. Mororum fructus, vel ſanguis porcinus coctus, & eſus ſtercus cruore tingit. Rubia tinctorū eſu vrinam cruentam exigit; ex Dioſcoride. Legitur etiam, ſi quis manu eam habuerit diutiùs, vrinam tingere. Docebimus etiam

Color pallidus quomodo inducatur.

Cuminum liuorem, palloremq; bibentibus gignit. Ita certè ferunt Portij Latronis clari inter magiſtros dicendi adſectatores ſimilitudinem coloris ſtudij contracti imitatos. Et paulò ante Iulium Vindicem adſertorem illum à Nerone libertatis, captione teſtamenti ſic lenocinatum. Cumino etiam luſſiuntur, qui facies ſuas exterminant, vt ſanctitatem, & corporis macerationē adſimulent. Extat quoq; experimentum, quo facile quis ſcire poterit

Plaga quomodo inducantur.

Extat clematis, & flammula, intollerabilis acrimonię, vt merito flammulæ nomen ſibi adſciuerit. Contuſę & emplaſtratæ breui temporis ſpatio exulcerant, & puſtulas inducunt. Sunt & cantharides contuſæ cum aqua forti remiſtę, ampullas ciunt aqua plenas: his etiam herniæ inducuntur.

DE FASCINATIONE, ET FASCINATIONIS AMPLETA. Cap. XIII.

IAM de faſcinatione eſt differendum, quiq, effaſcinatores fuerint, nec ſilentio prætereundum: nam ſi nobis priſcorum monumenta percurrere libeat, comperiemus eiuſmodi multa poſteritati prodita iam eſſe, quùm noua recentioris æui euenta antiquæ famæ non prorſus vanæ ſuffragentur; nec hiſtorijs fidem derogare opus eſſe cenſui, ſi rei veras cauſas validis rationibus arctare nequimus, preterea quùm pleraq; ſint peruestigationem penitus ſubmouentia, quod autem ipſe ex alijs opinionibus ſenſerim, in medium explicandum duxi. Multa apud Theocritum, & Virgilium reperies. Vnde

Neſcio quis teneros oculus mihi faſcinat agnos.

Iſigonus, & Memphodorus in Africa terra familias quaſdam produnt, voce, & ligna effaſcinantes, quę ſi impenſiùs fortè, quàm liceat, admiratæ fuerint, vel laudarint pulchras arbores, lętiores ſegetes, infantes pleniores, egregios equos. pecudes paſtu, vel cultu opimas, areſcant, & emoriantur repentè: hæc omnia nullæ aliæ cauſæ obnoxia, quod Solinus quoq; ſcriptum reliquit. Idem Iſigonus Triballis, & Illyrijs eiuſdem generis eſſe quæ pupillas binas in oculis habeant, atq; viſu exitialem effaſcinationem faciant, & interimant quos diutius intueantur, iratis præcipuè oculis, tam nocenti ſunt viſu, & impuberes maximè noxam ſentiunt. Huius fęminas in Scythia eſſe, quę uocantur Bithiæ, tradit Apollonides Phillarchus in ponto Thibi orum genus alterum, multosq; alios eiuſdem naturæ, quorum notas dicit in oculo altero pupillam geminam, in altero verò equi effigiem eſſe, quorum meminit quoq; Didymus. Nec diſſimilis generis Damon prodidit pharmacum in Aethiopia, cuius ſudor tabem cōtactis corporibus afferat, ac fœminas quoq; omnes viſu effaſcinare patet, quæ duplices pupillas habeant. Cicero quoq; de ijs ſcribit, ſic Plutarchus, & Philarchus effaſcinatores gentes Paletheobeorum Pontum incolentes, non puſionibus modò, quorum ſit imbecillis, ſed adultis, qui ſolido, concretioriq; conſtant corpore, peſtilentes eſſe, & intuitu, ſoloq; habitu in morbos languere quos perimant, & in tabem

bem reſoluant. Nec ſolùm qui continuo, ſed hoſpites, & qui eorum commercio alieniſſimi concutiuntur, tanta oculis via, & faſcinum quanquàm per contactum, & miſcellam iniatur ſæpè, per oculos tamen perficitur: vt ſit exterminatio quædã ſpiritus per oculos ad faſcinari cor deueniens, totumq; inficiens. Sic enim euenit, vt adoleſcens ſubtili, claro, calido, dulciq; ſanguine præditus, tales det ſpiritus, quùm à cordis calore à puriori ſanguine exorjantur: quia leuiſſimi in alteri corporis parte perueniunt, & per oculos procidunt, & iaculantur, qui maximè foraminoſi, venuſenti ſunt, omniumq; partium nitidiſſimi, & cum ſpiritu ipſo vnà vis quædam ignea radijs emittitur, vt rubentes oculos, & lippos ſpectantes obuios ſimili cogantur laborare morbo: mihiq; accidens detrimentum attulit: inficit enim aerem, qui infectus alium inficit, ſic oculis proximus vna ſecum vaporem corrupti ſanguinis deferens, cuius contagione ſpectantis oculi rubre ſimili afficiuntur. Sic adimit lupus vocem, ſic regulus vitam, qui aſpectu venenum excitat, & radijs virulentos infigit ictus, cum ſpeculo autem reciproco iaculatu in ſui authorem retorquentur. Sic immundæ mulieris intuitum reformidat politum ſpeculum, vt affert Ariſtoteles, eiuſq; aſpectu ſordeſcit, & fulgor hebetatur, quod euenit quia ſanguineus vapor in ſpeculi ſuperficiem propter terſitudinem in vnitatem coit, vt quadam eluuiecula operiatur, & clarè demonſtretur, immò ſi nouitium ægerrimè elues, quod ideò in panno, vel ſaxo non euenit, quia in illo ſerpit, & in profundo deſcendit, in hoc verò ex partium inconcinnitate diſſipatur. At ſpeculum quia pertinax obſtat, quia terſum infractum reſeruat, quia frigidum coacto aere guttulas gignit. Tali fermè pacto ſi in clarum vitrum reſpires, facies ſalinæ roris aſpergine rigatur, atq; vnà copiens in ſaliuam relabitur, ſic ex oculis radiorum profluuium, qui ſpirituum vehicula ad occurſantis oculos perueniens, tranſuerberat, & percuſſi hominis interiora afficit, propriam quærens regionem, quùm è corde exoriantur, ſic ipſi in cordis marginibus coguntur in ſanguinem, peregrinus hic ſanguis, ab effaſcinati uiri natura diſcordans, reliquum tabe conficit, vnde ægrotat, eatenus contagione ipſa permanente, quatenus vis calidi ſanguinis in membris viget, & quùm ſanguinis affectio ſit, ex nunquã intérpolari affligitur febri, quæ ſi in bili, vel pituita eſſet, per interualla fortaſſe ſedaretur. Vt autem diſtinctius pateſcant omnia, id primo ſciendum, duplicem apud authores faſcinum reperiri, alterum amoris, inuidiæ, & maleuolentiæ alterum. Si verò pulchri deſiderio, formæq; concionitatis fuerit deſiderio irretitus, quanquàm eminus iaculetur, per oculos venenum hauritur, & venuſtæ ſpectrum formæ amantis cordi reſidet, igniculos ſuccendit, unde ſemper affligtari ſolet: Et quia ibi molliſſimus amati ſanguis vagatur, vultus repræſentat, ſuiq; ipſius ſanguine relucet, in ſe non quieſcit, & ſic ab eo trahitur, vt vulnerati ſanguis in vulnerantem labitur. Rectè hoc ſic innuit Lucretius.

Inq; petit corpus, mens vnde eſt ſaucia amore;
Nanq; omnes plerunq; cadunt in vulnus: & illam
Emicat in partem ſanguis, vnde icimur ictu:
Et ſi cominus eſt, os tum ruber occupat humor.

Si verò inuidiæ, & maleuolentiæ fuerit, quem tale virus infecerit, effaſcinatio noxia admodum, maximeq; in vetulis reperitur. Nec valet aliquis inficiari, quin animo affecto malè habeat corpus, animusq; affectus corporis vires firmat, & potiores reddit, nec ſolum immutat corpus proprium, ſed alienum reddit, & tanto id, quanto ardores interiores vindictæ, vel cupiditatis in corde cient. Non nequaritia, mœror, vel amor, colores & habitus immutat? Inuidia non ne corpus pallore inſigni, & extrema induit macie? Nonne prœgnantis auiditas inficit tenerum fœtum rei agnatæ nota? Sic vbi flagrantes inuidia oculos, & truces deflexerit, & perniciosè nocendi cupido acrius micat ex oculis, & inteſtinus ardor proficiſcitur ab eis, aſtantium corporibus, maximè ſpecioſis malum inferunt, oculorum acies, vti telum tranſuerberat, præcordia perurit, & macici præbet cauſam, ſi cholerici, & ſanguinei præſertim fuerint: nam pororum apertura, & humorum ſubtilitatate facilè depaſcitur morbus. Nec ſolùm ex paſſione tale fit corpus, ſed venenum humano reperiri poſſe corpore facilè eſt, quod probat Auicenna: pleriq; tali ſunt natura præditi, quod mirum videri non debet, ſi arte fieri poſſe ſæpius viſum eſt. Mittitur Alexandro ab Indorum Regina inſignis ſpeciei puella, ſerpentium veneno delibuta, & depaſta, vt Ariſtoteles tradit, & Auicenna Rufi teſtimonio ſcribit. Galenus autem alteram fuiſſe, quæ hyoſcyamum impunè lumeret, alia verò aconitum, vt ne gallios appropinquaret. Et frequenti eius vſu. (vt ex antiquorum monumentis accepimus) vſq; adeò innoxium præbuit ſe veneno Mithridates Ponti Rex, vt quùm vellet veneno ſibi mortem conſciſcere, ne ſe Romanis dederet, nullam ex aſſumpto veneno percepit noxam. Gallinas anguium, & lacertorum carnibus obeſas, vel tritico eorum iure decocto, ſi accipitri glutiendas dabis, accelerat pennarum defluuium, multaq; præterea fiunt, quæ longum eſſet recenſere. Sic pleriq; viri ſuapte natura ſunt, qui tactu infirmitates aliquas curant, multi araneum, & oleandrum comedentes, ſerpentumq; morſus flocci faciunt, nec tabem ſentiunt, ſi ſimilem ſortiuntur naturam, quorum obtutus, vel emanans ſpiratio non homines ſolùm, ſed plantulas, herbas, cæteraq; emaciat, vt exareſcant penitus; & ſæpe vbi eiuſmodi animalia reſident, arentes

ſegetes,

ſegetes, veneni participes factæ exiccatę cernuntur, non niſi oculorum vi, & auram quandam eructantes. Non ne mulieres menſium tempore cucumeres, & pepones tactu, viſuq; inficiunt, vt marceſcant? non ne pueri innocentius viris, quàm mulieribus tractantur? & plures fœminas, quàm viros effaſcinatrices reperies, complexionis ratione, fortiori enim lapſu à temperamento decedunt, plurimiſq; noxijs ueſcuntur, vt ſingulis menſibus ſuperfluitatibus expleantur, & ſanguis ebulliat melancholicus. Vnde vapores orti, ſurſum elati per oculos prolabuntur, & aſtantibus venenum expirant, & talis corpus explent. Vnde ſanguinei, ex parte quadam cholerici, & qui oculos habent amplos, nitentes, & glaucos, & caſtè uiuunt (ne frequenti coitu humorum ſuccus exhauriatur) qui frequentiſſimo intuitu, diutiſſima imaginatione, aciem aciei dirigat, radij radijs, & lumina luminibus coniungantur, fortaſſe amorē accendere poterit. Sed cur eius faſcino, non aliorum detineatur, ex ſuperiori, & ex hac videtur ratione. Euenit enim ex faſcinantis intentione, qui quidem per ſpiritus, ſiue vapores tranſmittitur ad maleficium, & ſpiritu illo affectus, ei ſimilis afficitur: exiſtente enim maximè in paſſione illa, & imaginatiua virtute circa rem valdè fixa habitus diu permanens, ſpirituum habet obedientiam, & ſanguinis: tunc exoptata re poteſt à virtutibus deuinciri, & inflammari. Quamquàm animus, vt Auicennæ aſcribitur, neq; ab hac ſententia illius abhorret authoritas, ſolo affectu; & imperio tales producere poteſt affectiones. Placet Muſæo, quòd amoris fundamenta oculus faciat, & præcipuè ad amandum illices ſint: & ex aſpectu amorem naſci dicit Diogenianus, vbi incognitam amari non poſſe dicit, Et tanquàm prodigij loco Iuuenalis de amante refert,

Qui nunquàm viſæ flagrabat amore puellæ.

Nitidus enim oculorum obtutus viſam ad inſaniam compellit, amoriſq; allicitur per oculos rudimentum. Reliqua verò membra non verè dant cauſam, ſed concitant, vt formæ lenocinio cernentem remouentur viſis rebus allectus, & immorantem obtutu feriant, & ibi Cupidinem excubantem aiunt ſua mittere tela, vt emiſſus ex oculis aculeus, in aſtantis oculos confugiat, ac præcordia perurat. Apuleius. Iſti enim tui oculi per meos oculos ad intima delapſi, acerrimum meis medullis commouent incendium. Iam non paruam tribuimus quærentibus radicem, ni penitus, maleq; mentis compos extiteris, multis corroborare poteris. Quod ſi aliquibus fortaſſe mirum fuerit, morbis perpenſis, qui ex contagione eueniunt, vti pruritum, ſcabiem, lippitudinem, epidimiam, ſi tactu, viſu, loquela, aſtantem inficiat, facileq; tabem contrahat, cur amatoria contagio, morborum omnium grauiſſima peſtis, non illicò homines inuadat, ac penitus conſumat? Nec in alijs ſolùm, ſed in ipſo quoq; relabitur, immiſſumq; faſcinum ipſi alliciunt. Veterum quoq; ſcriptis proditur de Eutelida, qui refluxionibus, aquis, ſpeculo, vel fonte reſilientibus, in videntem imaginem retorquentibus, ſibi faſcini perniciem intulit. Author.

Ευτελίδα αυτὸν βάσκαινεν ἰδὼν ὀλέθριος αὐτὸς
Δινῇσι ποταμοῦ αὐτὸς ἀρτίκα νοῦσον ἀλίξεν.

Adeò ſibi pulcher viſus eſt, vt eodem, quo alij ipſe faſcino deciderit, ſic priſtinum corporis habitum deperdit, peculiariſq; mori pœnas dedit. Sic ſe proprio pueri vitiant faſcinatu, parentes verò veneficis, & faſcinatoribus cauſam aſcribunt. Nunc autem cape

Amoris alexiteria remedia.

Multa enim ſunt, quæ prudens inſtituit vetuſtas. Si amoris faſcinum amoliri conaberis, ſic auerruncabis: viſum abſtrahas, ne tui aciem oculis adigat, neuè lumina luminibus copulentur, vnde enim affici ſolet. Inde cauſam amoue, conſuetudinem interpellatim remoue, otium repelle, grauis animum adhibe curis, ſanguinem, ſudorem, & excrementa omnino largè eijcito, vt vnà noxia eijciantur aura. Et contraria primis extant quoq;. Nunc autem cape

Inuidiæ faſcini amuletum.

Si inuidorum fuerit maleficium, illud ſic noſces. Colorem deperdet difficulter oculos eleuat, ſemper inclinat, crebra iactat ſuſpiria, cor anguſtijs cohibetur, nec ſignum conſpicitur mali alicuius, lachrimas effundit ſalſas, & amaras. Ad ipſum exfaſcinandum: quia aer contagioſus, & contaminatus eſt, odorata ſuffimenta ſubſtituantur, vt aerem inſtaurent, nec minus aquis irrorando, cinnamomum, garyophyllos, ciperum, xilaloe, moſchum, & ambaram. Ideo priſca ad hunc vſq; noſtrum æuum ſe propagauit conſuetudo, retinentq; hoc mulieres, ſi noxam pueros contraxiſſe vident, ad expiandos thure eos ſuffumigant, & circumuoluunt, claro ſeruentur aere: ij pendeant è collo lapides, carbunculus, iacinthus, ſaphirus. Aliſſum in domo ſuſpenſum, rhamnum, & phu opiferum putat amuletum Dioſcorides: iſopum, & lilium odorato, anulus deferatur ex onagri, vel vngularum aſini domeſtici, ſatyrion, quæ orchis & fœmina dicitur, Rutam ſua odore probat Ariſtoteles. Hæc omnia veneficiorum vires hebetant.

DE SECRETO QVODAM AD VVLNERA REMEDIO. Cap. XIIII.

EXTANT quędam potiones, vulnerariæ dictæ: nam ſolo potu ſanantur, immo in eis mirabile quodam apparet, quod potiones uidentur per vulnera illabere. Sunt hæ autem

Potiones vulnerariæ.

Sumito pirolæ, conſolidę aureę, ariſtolochię, & parthenii manipulum vnum ęquè ex omnibus, ſed agrimonię duos. Decoquantur omnia in optimo vino, & recens: digerantur ſub fimo equino. Vel pirolę manipulos duos, cyclaminis, & fæniculę vnum, alchimillę dimidium. Coquantur in duabus menſuris vini ex more, & mane, & veſperi in potu propinentur; herbas, quas elixaſti, ſuper vulnera ligabis admiſto pauco ſale, & interim alijs medicamentis ne vtaris. Nec omittemus

Vnguentum armarium,

Gręcis ὁπλόχρισμα dictum, olim à Paracelſo Maximiliano Cęſari datum & ab eodem expertum, maximè earum ab eo habitum quandiu vixerit, cuius aulę nobilis mihi cõmunicauit. Si adlatum fuerit ferrum, quod ſauciauit, aut lignum eiuſdem ſanguinis madeſactum, ſanabitur ęger, etiam ſi longè aberit. Capiatur vſnea, ſiue muſcus concretus in calnaria, aeri derelicta, uncias binas, adipis humanę totidem, mumię, ſanguinis humani ſemiunciam, olei lini, terebinthinę, boli armeni vnciam, omnia ſimul mortario terantur, in vrna oblonga, & augusta ſeruantur. Immerge ferrum in vnguentum, & ita relinquatur: ęger mane ſui ipſius urina eluat vulnus, nulloq; addito deligetur, & ſine dolore aliquo ſanabitur.



IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI

MAGIAE NATVRALIS

LIBER NONVS.

Qui mulieres fucat, & mangonizat.

PROOEMIVM.

QVVM Medicinam coſmetica conſequatur, poſt illā de fucis, muliebribus ornamentis à capite vſq; ad pedes quamplurima proſequemur. Sed ne aliquibus ſuperuacuum videretur his libris ea interponere; quæ ad mulierum decorem pertinent, optaremus conſiderarent, non hæc nos ſcripſiſſe, vt genio & luxuria indulgerent, ſed quùm author vniuerſitatis Deus rerum naturas ſingulas perpetuò ſubſiſtere quæreret, maſculum & fœminam procreauit, vt fœcunda propagatione nunquàm deſiſteret futura ſoboles, & vt ad generationis actus mas compelleretur, fœminam mollem, delicatā, & pulchram formauit, vt horum illicijs, quaſi coacti ſollicitarentur. Nos igitur, vt coniuges ſuis viris placeant, & ne coniugum deformitate offenſi, ad alie-

num cubile diuertantur, mulieribus conſuluimus, quomodo formæ lenocinio, & mangonio, ſi nigras, ſquamoſas, fœdas, & deformes eſſe pudeat, alba, leues, flaua, & pulcherrima efficerentur. Aliqua, quæ ex antiquorum ſcriptis meliora videbantur, experti ſumus, & huc adduximus, præſtantiora noſtra, & neutericorum inuenta, non dum literis mandata, poſtremo addemus. Et primò à capillis incipiemus.

FLAVI, VEL AVREI CAPILLI QVOMODO TINGANTVR. Cap. I.

QVVM ſingulare mulierum ſtudium ſit capillos ornare, mox faciem, primò capillos, mox faciem decorabimus. Capillum enim maximum humani corporis ornamentum exiſtimant, vt ſi ipſum tollatur, tota pulchritudo flaceſcat, eoq; præſtantiorem exiſtimant, quo flauentiorem, nitentiorem, fulgoreq; radiantiorem. conſideranda ſunt ad id opus quæ maximè flaua, & quæ capiti non obſint, vt pleraq; ſunt, immò eligenda quæ conferunt. Sed antequàm tingas

Præparatio capillorum

Docenda eſt, vt habiles ſint ad tincturam recipiendam. Albi uini fæcibus tantum mellis adiectum ſit, quatenus teneraſcant, et ſtrigmenti modo coeant; hoc illine capillum, illitum à veſpere vſq; ad mane eluitur. Radicum chelidonij, & rubiæ maioris pares portiones contunde, contuſas in oleo, in quo cuminum, buxi raſura, & parum croci concocta ſint, diligenter remiſceas, caput vnge, & vnctum maneat die, ac nocte, poſt cum lixiuio lana, ex cineribus caulium, & hordei paleæ confecto. Sed palea ex ſecale optima, nam frequenti mulierum experimento flauum & nitidum efficit capilium. Sed ita conficies

Lixiuium ad flauos capillos.

In teſtaceum uas amplioris ſubſternito hordeaceam paleam, fœnum græcum, & cuminum ſylueſtre, intermiſtis calce, & *tabacco* vocato, in puluerem redactis, mox paleę iam memoratę ſuperponantur, & iterum pulueres inſparguntur, alterno videlicet inſtratu, donec totum vas impleatur, & vbi arctatæ ſunt, poſt aquæ frigidæ effuſſionem per diem immorari ſinito, poſt inferiori foramine reſerato, lixiuium effluet, & cum ſaponead capillos veteris. Docebimus &

Aliud

Ad quinq; fontanæ aquæ phialas, adiectis aluminis fæcis vncia, & *ſaponis* tribus, hordeaceæ paleæ manipulo, fictilibus ollis, quo ad tertium ſubſideat, efferueſcant, poſt reſidere ſines, aquam cum cineribus colis incernito, & ſingulis aquæ phialis mellis erudi addita vncia, recondito ad vſum. Ad capillos ſic parabis

Vnguen.

Tumulata vini fæx in ſcrobem, more ſolito peruratur, ſcilicet vt ignis ambitus locum ſcobis comprehendat; peruſtum tundito, & incernito, hanc oleo ben permiſceas, linatur ea caput mulier, quùm it cubitum, & quùm dies illuxerit, abluat lixiuio, in quo quàm amariſſimi lupini efferbuerint. Aliæ mulieres ſic

Flauos capillos reddere

Conantur. Communi lixiuio, citrij, mali aurei, cotonei corticum, hordeaceam paleam, lupinos ſiccos, fœnum græcum, flores geniſtæ, ac tartari in calcem redacti pluſculum addant, & ſequimenſe ex tabeſcere ſinant, quo capillos abluant. Aliæ ſunt, quæ duabus *ſaponis* ad vnam mellis partem additis, bouini fellis mediam, quibus cumini ſatiui, & croci ſylueſtris duodecimam partem addes, & inſolatis per ſeſquimenſem quotidie rude lignea verſando, vtuntur. Ex aceto, & lithargyro aureo fit decoctum valdè præſtans ad aureos capillos reddendos. Sunt quæ validam aquam igne eliciunt ex halinitro, chalcantho, ſale ammoniaco & cinnabari, & illicò capillos tingendo aureo colore flagrant. Sed capilli comburi ſolent, quæ temperare eam ſciunt, optimos effectus vident. Sed hęc mediocria ſunt, ſed longè celeberrimum remedium

Ad aureos capillos reddendos

Apponemus. Extrahatur oleum ex mella diſtillationis arte, vt docebimus, primò limpida exibit aqua, mox crocea, poſt aurea, hac vtemur capillos ſpongia perlinendo, ſed ne cutem tangat, nam crocea tingitur, nec facile color eluitur. Id præ ceteris nobile habet, quod per multos dies tinctura durat; &

canos etiam inficiet, quòd paucis datum eſt. Vel lixiuium quercum cinere parato, additoq; rhabarbari quantitatem fabę, *tabacci* vocati tantundem, fœni gręci, & hordeaceę paleę manipulum, mali aurei cortices, guaiaci ligni ſcobem, cruci ſylueſtris, & liquiritiæ pluſculum, fictili indita hęc omnia bulliant, donec tribus digitis ſubſidest aqua, ex ea optime lauentur crines. Soli expones, deinde ſulphure ſuper prunas impoſito, capillus ſuffumigabis, & dum vritur, tenui per fundum ſpiramento halitum recipiat, vndiq; etiam veſte circumtecta, ne fumus dilabatur.

QVOMODO CRINES RVFO COLORE TINGANTVR. Cap. II.

QVIA permultæ ſunt mulieres, & viri rufæ carnis, & crinium capitis, & barbæ, quos ſi aureos redderent, carnis colore diſcordarent, vt eis quoq; conſuleremus, his remedijs occurrendum eſſe iubemus. Antiquitus lori arboris ramentis decoctis, quam nos *melo fiocco* vocamus, capillum rufabant, vel cremata veteris vini fæce, modo quo diximus, addebant lentiſcinum oleum, quod hoc modo parabant ad id opus. Maturas lentiſci baceas aliquot diebus cumulatas ſinebát, donec contabeſcerent, affuſa aqua æreis cortinis, tandiu eas ebulliebát, vt dehiſcerent, ſaccis impoſitas, & pręlo oleum exprimebant, hoc inguine tota nocte capillos illitos habebant, & eos rufos reddebant. Sed quomodo nos poſſimus

Capillos rufos reddere

Docebimus. Ex Africa nobis puluis affertur, quem vulgò *alchena* dicunt, ſi lixiuio eum ebulliemus, donec coloretur, & capillos perungamus, rufo colore tingis, ad multos dies indelebili, ſed dum eum pertractabis, caue ne vngues eo madefiant, nam tinguntur adeò, vt non facile mundabis. Sic etiam alborum equorum iubas, & caudam tingimus rufi coloris. Sed nos facilè mellis oleo voto ſatisfacimus, nam extracta limpida aqua & crocea, exaucto igne rubicundum manat oleum. Hoc præſtantiſſimum eſt ad capillos rufandos, & canos etiam tingit eo multos dies, & quùm tinctura diluitur, aureo colore capilli fulgebunt. Sed dum lixiuium capiti perlinimus, madefactam ſpongiam forficibus capiemus, ne manus, aut capitis cutis inficiatur.

Fœmina canitiem germanis inficit herbis
Et melior vero quæritur arte color.

QVOMODO CAPILLI NIGRO COLORE TINGVNTVR. Cap. III.

OPERAE pretium eſt his, qui erubeſcunt ſenes eſſe, ſuccurrere, ſi ſuos canos inficere volunt, tanquam annos detracturi ſint hoc nomine ętati, & ſi mulieribus adoleſcentulis prouimus, matronis conſulamus oportet, præcipuè ſi quandoq; acciderit, vt importuna canicies quantocius caput dealbet; Antiquitus parabatur ex ſaluiæ foliorum decocto, corticum iuglandium viridium, rhoi fructuum, myrti, rubi, cupreſſi, corticum radicis ilicis, & ſimilium. Iligneæ enim radicis cortex coctus dum mollitus intabeſcat, & tota nocte illitus, capillos denigrat, prius cimolia terra purgatos. Diſce igitur

Canus capillus quomodo tingatur niger.

Sanguiſugis, quæ nigerrimo vino computruerint ſexaginta diebus, capillos ſole illinas, & nigerrimi fiunt, vel aceti ſextarijs duobus, ſanguiſugarum ſextarium in vaſe plumbeo totidem diebus putreſcere ſinito, & vt diximus capillis exhibe. Plinius tantam vim tingendi habere dixit, vt niſi oleum in ore habeant, qui tingunt, vt dentes quoq; eorum denigret, ſi vis verò

Longi, & nigri capilli vt fiant

Accipe lacertam veridem, & amotis capite, & cauda, decoque in oleo communi, & tali inunge caput. Habebis quoq; &

Aliud.

Hoc tamen commodè tinges modo barbam, & capillos, ſi cui caneſcunt. Argentea ſpuma, combuſtum æs fortis lixiuij quadruplo permiſcentur, dumq; leuibus prunis in bullas erumpit lauabis, & reſiccatos calida perlues aqua. Nos hoc vſi ſumus ex antiquorum voto. Ex quercus cinere, & calce viua lixiuium fecimus, quod vulgus *capitellum* vocat, in eo decoquimus lithargyrum argenteum, inde alba lana experimentum capimus: nam ſi nigro tingitur colore ex voto, exime ab igne, ſin minus coque. Si

lanam excedit, addito aquam, ſin minus tingit, adde lithargyrum. Hoc capillum, vel barbam lauabis & nitido, & nigro colore canos tingit, nec detegitur fraus: nam quanto diutiùs laueris, nitidius nigricat.

VT LOCVS PILIS GLABER FIAT. Cap. IIII.

QVIA ſæpè accidit, vt locus pilorum multitudine deturpetur, vel nuditate, docebimus quomodo glaber & pilis denſus locus piloſus, & pſilothris glaber fiat. Hoc eſt

Pſilothrum vulgare.

Quo paſſim in thermis vtuntur. Conſtat viuæ calcis partibus quatuor, redactis in pulueris modum, auripigmenti ſingulari, & decoque. Experimentum erit penna gallinacei, quæ quùm depilatur, coctum erit, caue ne minis coquatur, aut nimis ſupra cutem moretur, nam vrit. Quod ſi ex vnguento vri cutem acciderit, populneo ex oleo roſaceo, vel violaceo iuuncto, ceſſat dolor. Id in balneis faciendum, quod ſi defecerit, ſupra candentes lapides, vel tegula inſparſa, recipiat mulier, benè pannis circundata fumum, vt ſudet, poſt ſudorem abluat ſe calida, & abſtergat, poſt ſe totam inungat, nam perlita loca glabreſcunt illicò, & partes omnes hoc modo pube immunes ſeruari poſſint. Antiquiores his utebantur. Vt Saſerno, referente Varonne, in libris de Agricultura docet. Si quem glabrum, inquit, facere velis, ranam luridam conijcito in aquam, vſq; quò ad tertiam partem decoxerit, eaq; inungito corpus. Sed pro rana lurida rubeta intelligenda eſt, nam rana tali facultate orbata eſt. Salamandra in oleo liquefacta pilos euellit, ex Dioſcoride. Sed potior erit virtus, ſi in oleo macerata, & liquefacta fuerit. Salamandræ ſanie, quæ lactea ore uomitur, quacunq; corporis parte contacta, totius defluunt pili. Dioſcorides ſcolopendram marinam oleo decoctam, & illitam, capillos euellere dicit. Sed

Ad pilos retardandos.

Si oleum ex hyoſcyamo expreſſeris, ſcilicet è ſeminibus prælo, vel ſucco illeueris loca depilata ſæpius, tarde renaſcentur. Idem fieri contingit ex cicutæ ſucco. Vel vt pilorum fiat ablatio. Formicarum ouis rubeum auripigmentum, & hederæ gummi cum aceto addebant, & depilatum locum fricabant. Olim hyacinthi radice adfricata puerorum pubi, pilos naſci prohibebant: Ob id mangonicijs venalitijs pulchrè nota, quæ in vino dulci illita pubertatem coercet, nec patitur erumpere. At ſi velis

Pilos amplius non renaſci.

In quo profectò non parum inſudauimus, tùm pleraq; experti ſumus quæ falſa reperimus. Locus calida aqua prius fouendus, ac ſingulatim mulierum forficibus euellendi pili: inde ſalnitrum aqua ſoluendum, ac pilorum foramina perliuenda. Meliùs fiet ſulphuris oleo, & optimè chalcanthi, ſic nunquàm renaſcentur, vel ſi poſt annum ſaltèm molliculi: quòd ſi idem opus peregeris, glabra loca perpetuò manebunt. Sic mulierum frontes latiores effecimus; & loca etiam calidiora depilauimus.

QVOMODO PILI RENASCANTVR. Cap. V.

CONTRA verò pilis loca conueſtire optantibus, hæc remedia promptè in auxilium veniunt. Solent aliquando mulierum tempora nuditate deturpari, docebimus quomodo

Cadentes ante ſenilem ætatem capilli retineantur,

Et ſi qui fortè reciderint reparentur. Melanthion ſuper carbones torrueris, toſtum teres, cribrabis, & eum aqua commiſto caput illines. Antiquiores his rebus capillos increſcere faciebant, herinaceo terreſtri, combuſtarum apium, vel muſcarum cinere, vel areſactarum puluere, murium ſtercore etiam cremato; & molli illito, quibus ritè addebant, auellæ, iuglandia, caſtaneæ & dactilorum, & reliquarum fabalium cinerem: ex omnibus enim ſimul commiſtis, vel ſolis naſcuntur pili. Sed ſi vis

Vt cito naſcantur pili.

Nos autem ex mellis aqua, ſcilicet quæ prima ex admoto igne diſtillauerit, citò multos naſci pilos ſcimus, ſæpius locum lauando, vel madefactis linteis locum humectando, non detergendo, ſed ſemper madeſcat. Poterunt & nobiliſſimæ matronæ hoc vti

Vt molliores pili naſcantur,

Auguſtus ſolitus erat crura comburere nuce ardenti, quo mollior pilus ſurgeret. Sed

Vt longi & cito fiant capilli

Teratur radix altheæ cum axungia porcina, & diu bulliat in vino, poſtea adde cuminum benè tritum, maſticem, & vitella ouorum benè cocta, parum miſcendo, & poſtquàm cocta, fiat colatura per pannum lineum, & demittatur donec ſedetur, dein ſupernatans pinguedo accipiatur, & ablutum caput vngatur. Vt verò citò creſcant. Accipe panem hordeaceum cum ſale, & adipe vrſino, combure panem &

ſem & tali miſtura vngue locum. Sunt qui ex adipe ceruicis equinæ oblitam vitro ollam perungunt, & fluuialem anguillam in fruſtra ſecatam, pinguem incoquere ſinunt, quouſq; ſoluatur in oleum, & loca perungunt.

VT TINEAE, QVAE CAPILLOS SECANT TOLLANTVR. Cap. VI.

EST quædam capillorum peſtis, quę eos inuadens, atterit, ſecat, vt eis caput uiduet: remedia, quibus ea tollantur, protinus iungam. Salutare erit circa hos effectus amara medicamenta adiungere, vt tineæ, vel ſirenes dicti trucidentur. Accipe flores myrti, geneſtæ, & gallitrici, coquantur in aceto, vſq; ad aceti conſumationem, & inde extrema capillorum aſſiduè fricentur. Item lupini amari in tenuem pollinē redigantur, aceto bulliant, & inde intra manus capilli fricentur: hoc enim ſirenes occidit, expellitq;. Nos tamen vſi fumus pane calidiſſimo, vt ex furno extracto per medium diuiſo, & appoſitis in medio capillis, vſq; donec refrigerentur.

QVOMODO CAPILLI FIANT CRISPI. Cap. VII.

NON parum decoris, & ornamenti capillum criſpum capiti addere videtur, & mulieres, quæ fucui indulgent, non parum ſatagunt, vt eis criſpetur capillus. Sciſce igitur vis

Capilli criſpi vt fiant.

Adiantum coquatur cum ſemine apij in vino, adiecto copioſè oleo, nam criſpum, denſumq; facit capillum, ex Plinio. Præterea ſi raſo capiti aſphodeli radices in vino iteres, & hoc frequenter infundes, criſpiorem capillum fieri idem tradit. Vel teratur radix ebuli cum oleo, inde caput vngatur, & cum eiſdem folijs ſuperligetur caput. Cameli fimi cinere criſpari capillum dicunt. Vel cornu arietis cinis cum oleo conteratur, atq; deinde deraſum caput frequenter vngatur. Sic etiam caſtanearum, & echinorum cinis deraſo capiti ex melle litus.

DE CALLIBLEPHARIS. Cap. VIII.

PRIVSQVAM à crinium narratione manum amoueamus, quomodo nigrum præparare debemus ad ſupercilia tingenda, ſubiungemus: quoniam non ſegnis mulierum cura in his, quàm in reliquis fuerit. Græci calliblephara vocant, quaſi pulchra cilia. Antiquitùs ergo

Ad tingenda ſupercilia

Ampelite terra vtebantur, quæ bitumini ſimillima eſt, torretur, & optima nigerrimum colorem ſeruat, additur in calliblepharis, tingendis, inficiendiſq; capillis. Vel medulla bubula ex dextro crure priore trita cum fuligine, pilis, & palpebrarum vitijs, angulorúq; occurrit. Fuligo etiam in hoc vſu temperatur, optimè ellychnio papyraceo, oleoq; ſeſamino, fuligine in nouo vaſe pennis deterſa. Nuclei palmarum cremati in fictili nouo, cinere loto ſpodij vicem efficiunt, miſcenturq; collyrijs, & calliblephara faciunt addito nardo. Et ſi non rectè videantur combuſti, denuo, torrentur. Roſarum quoq; folia rectè ad idem vruntur. Præterea ſupercilia ſic curabis. Laudanum cum vino teri facias, & oleum myrteum admiſcebis, & vt pinguiſſimo linimento admiſcebis. Vel folia nigrę myrti cum quaſſatarum gallarum duplo in oleo infundes, & vteris. Nos hoc vtimur. Friguntur oleo gallæ, eas ſalis ammoniaci puſillo tritabis, inde aceto immiſcebis, quo mori, & rubi cortices ebullierint, illinantur ſupercilia, & per noctem immoraberis, inde ex aqua lauabis. Si vero

Oculorum colorem permutare

Pueris velis, ſic id aſſequeris. Putaminum coryli nucis cinere ex oleo ſinciput illinatur, puerorum albos oculos denigrari contingit, operatione iterata. Pleraq; extant experimenta, albos & glaucos oculos nigrefaciendi, & varios inducendi colores. Sed hæc miſſa faciant, quùm non tàm leuiter egentes oculis periculum capiant, nec experientiæ, vti queruntur, reſpondent.

QVOMODO ALBA REDDATVR FACIES. Cap. VIIII.

DOCVIMVS olim in Phytognomonicis, ex albis, nitidis, & argenteis herbis, conchilibus, lapidibuſq;, albam, nitidam, & argenteam faciem reddi. Afferamus nunc aliqua exēpla, ex quibus alia imaginari queas. Dicemus primò ſimplicia, mox compoſita. Simplicia, quæ alba ſunt, albificant faciem. Intaminati candoris lilium eſt: cæpacei eius bulbi in aqua decocti,

decocti, vel ſtillatitia ex eis aqua ſi matutinis, & veſpertinis horis virginum facies illinantur, albæ red dentur. Helxine ciſſampelos florem nos diſſimilem fert lilio, nullo odore, vel croceis intus, candorem tantùm referens, ac veluti Naturæ rudimentum lilia facere condiſcentis. Stillatitia ex floribus aqua, mirè faciei candorem exauget. Poſſumus et eboris decocto eburneam faciem reddere. Melanthium puram faciem reddit, ex Dioſcoride: ſed hoc modo paratum ſuam præſtantiam oſtendit. Ipſum con tere, & incerniculo eximè ſubtiliorem partem, extrahito è limonibus ſuccum, quo madeſcat melan thij farina per diem naturalem, exime, & exiccari permitito, contere mox unum cum corticibus ſuis, & remiſce, iterum in vmbra exiccetur, iterumq; per incerniculum tranſeat. Mane quùm cubili exur git mulier, impoſita farina in mundo linteo, modicè raro aqua, aut ſalina humeſcat, & linteo faciem abſtergat, vt cremor ſolùm, non farina faciem tangat. Si vis vt

Facies vt lac albeſcat.

Efficitur enim lactea multis modis, & præcipuè ſequuturis. Argentei lithargyri ſemunciam forti aceto in olla vitro perlita feruere curato, vſq; donec pars tenuis vertatur in auras, & recondito. In aliam mox ollulam ebulliat ſexcuntia claræ aquæ, vtramq; demum aquam remiſceto, & agitato, & in lac verte tetur & ima petet, vbi reſederit, depleto, aqua copioſè affuſa, & dimiſſam, tempore, vt conſiſtat, denuò foras colato, nouam iniicito, agitato, & ſpatiolum, vt conſidat, relinquito, quod conſidit Soli exponito, & vbi vt ſtrigmenta rigebunt, formata in orbiculos recondito, quibus ad faciei dealbationem vti poteris ex aqua. Vel lithargyrij argentei terito vncias octo tenuiter, pulueri ſuperfundito fortiſſimi aceti libras quinq;, diſtilla, & ad vſum recondito. Accipe mox aluminis plumæ, ſalis gemmæ drachmam vnam, thuris ſeſquiunciã, caphuræ drachmas duas, olei tartari vncias ſex, aquæ roſaceæ libram, tere terenda, & infunde: diſtilla aquam chymiſticis vaſis, & reconde. Quùm vti libuerit, vtriuſq; aquæ aliquantulum in palma manus remiſce, & lac euadet, faciei adfrica, & euadet alba. Vel limones, citrigeri generis, circiter viginti decorticato, cortices in libram vini, præſertim generoſi, & ſeſquilibram roſaceæ aquæ macerabis, ſenis diebus, mox lilij albi, & maluæ radicum vnciam vnam addes, totidemq; diebus immorari ſinito: tandem terebinthinæ reſinæ uncias quatuor, viui argenti ſublimati duas, boracis ſemunciam, dena oui albumina igni durata addes, & ſimul permiſcebis, ſeruantur nocte vna: poſtridie impoſito ſupra vas pileo, & agglutinatis quidem in eo opere foraminibus, & munitis, ne halitum expirent, latex in ſubiectam parapſidem ſtillatim excipitur. Ad vſum recondito. Nos hoc vtimur, quùm paratu facilè, & optimum producat effectum. Sumito albumen oui, ferro exagitabis tandiu, donec in ſpumam exalbeſcat, ſinito quieſcat, vt in aquam vertatur. Sumito mox ſemiunciam optimi mellis, & cum aqua illa exagitato, & remiſceto, quouſq; vnà coeant, iis admiſceto quantum duo grana tritici argenti viui ſublimati, & optimè contriti, quùm ibis cubitũ, aquam in palmis excipito, & faciem perlinito, & raſiccari curato, ne linteis adhæreſcat; mane fontana aqua eluas, & inuenies faciem albam, nitidamq;.

QVOMODO FACIES PVRAM REDDERE DEBEANT MVLIERES, vt mangonium optimè recipiat. Cap. X.

QVOD præponi debuerat, erat, quòd priuſquàm faciei ſmegmata indantur, vt pura reddatur, concinnetur q;, vt ad & recipienda peraccommoda reddatur: nam plerunq; accidit, vt mulieres, & optimas aquas, & remedia recipiant, ſed nil operentur. Summa igitur rei erit, vt primò præparetur facies. Hæc eſt optima

Præparatio faciei.

Dimittantur in ollam aquæ plenam furfures ex hordeacea farina, linteolo deligatas, et bulliãt vſq; donec tertia pars ſuperſit, & cremor, quo faciliùs excidat, exprimitur, hoc decocto ablue faciem, & reſiccari permittito, mox myrrham conterunt, eamq; oui albumine remiſcent, ac ſuper candentes bacillos, vel igniitas regulas perurunt, fumum per infundibulum excipiant, cuius arctior pars faciem reſpiciat, lata ignem, caput linteo operiunt, ne fumus euolet, & vbi ſuffumigij ſatis receperint, lineo panno faciem adfricant, abſterguntq;, mox mangonijs illinunt. Dicemus &

Aliud potentius.

Quùm cutis emundanda, vel albificanda eſt, oportet quaſdam pelliculas faciei emundare, quæ ne ſmegmata adhæreant, impediunt, hydrargyri ſublimati vnciam conterito in leuiſſimum puluiſculum, ollæ indito, vitro oblitæ, iniicito in ea ſex ouorum albumina, adeò exagitata, vt in aquam conuerſa ſint, calidis cineribus inferueſcant, quoad ſpiſſentur, lineo panno laxioris texturæ inde, & manûm preſſu aquam exprime, qua faciem ablues, mox mellis, ouorum albuminum, aquæ iam ſupra memoratæ æquas partes commiſceto, palmæ indito, & locum, ſiue faciem, quàm mundare expetis, palmis adfricato.

fricato, tandem zeam, quam *ſpeltam* vocant, ebullies: vbi iam erit excocta, per infundibulum fumum accipies, poſtremò faciem linteo rudi abſtergat. Alij faciem aqua lauant, in qua ſimila excocta ſit.

QVOMODO FACIES MOLLICELLA REDDATVR.
Cap. XI.

SECVNDA faciei dos, ſiue præſtantia, mollities erat, & manuum quoq;, quę pinguibus rebus paratur, & præcipuè lacte, maximè aſinino: nam cutem erugat, candori confert, & molliculam facit. Ideo non temerè Pompeia Sabina Neronis vxor quingentas ſemper ſecum aſinas ducebat, ac balnearum ſolio lacte illo corpus totum macerabat. Ob id ſi uis reddatur

Facies mollis, & nitida.

In ſerum, vel lac panis micas macerato, mox extillabis, eiuſq; aqua faciem peniciſſabis, mirum enim in modum ad eam dealbandam, & cuti nitorem conciliandum valet. Vel accipito lactis ſex phialas, in eo panis micas macerabis quinq; horis: cape limones decem, emunda corticem, & corpus in tenues taleolas ſeca: mox decem ouorum albumina exagita, caphuræ vnciam, aluminis ſaccharini duas contere, remiſce omnia, & diſtilla, & vitreo vaſe optimè operculato, inſolato, & reponito ad vſum. En aliud valens.

Ad idem.

Binos vitulinos pedes mundos coquito in aqua, quouſq; medietas aboleatur, inijce oryzæ libram, & coqui curato: madeſcant panis micæ in lac aſininum, vel caprinum, & decem oui albumina cum corticibus contuſa, omnia lento igne diſtilla; aquæ puſillum caphuræ, & *boracis* vocatæ adde. In vitreum vas duos pipiones nudos, & exenteratos pone, & tantùm lactis indes, vt operiantur, addeſq; boracis vnciam, terebinthinæ tres, caphuræ vnam, albumina ouorum quinq;, & lutato operculo diſtilla: ex pinguibus enim rebus faciei mollities conciliatur. Reliqua dicemus, quùm de manibus loquemur dealbandis, & mollibus reddendis: vna, eademq; ratio erit vtriuſq; rei.

QVOMODO NITIDA, VEL ARGENTEA FACIES REDDATVR.
Cap. XII.

REDDITVR non ſolùm nitida, ſed argentea facies, ex ijs quæ diximus, quę argenteum colorem præſeferunt, & ſi non verè argentea, ſed veluti argenteo nitore refulgens. Eſt herba vulgò *argentaria* dicta, ſiue *argentina*, cuius folia ſupernè virēt, auerſa argenteo ſplendent nitore. Stillatitiam hanc aquam ad faciei maculas, & ad argēteum nitorem inducendum mulieres faciei propinant. Cochleę, quę humidis locis reperiuntur, & incedendo ſui ingeſſus veſtigia argentea relinquunt, Dioſcorides vitia in facie emendare dixit, mirè à mulieribus expetuntur: nam eis ſtillatorio vaſe commiſtis, elicitur aqua, quę optimè cutem expolit, contrahit, vt argenteo nitore fulgere videatur. Et auris marina, cuius teſta intus argentei, vel vnionum coloris eſt, & permultæ cochlearum ſpecies, quæ in aceto maceratæ exuta ſuperiore cruſta nitida euadit, & ſplendens modo cochleæ margaritiferæ. Sunt & conchæ, quas vnionum matres nuncupamus, quæ interna parte argentei coloris, & ſplendentis eſt, vnionum modo, quas omnes in ſuos fucus mulieres vſurpant: nam argenteo ſplendore leuigatam faciem nitere faciunt. Sed optimè inter res omnes id præſtant vniones, quùm acribus ſuccis diſſolutæ, & putri fimo maceratæ, oleum lucidum quoddam remittunt, præcipuum ad faciem margaritizandam, vt alibi fuſius docebimus. Ad eoſdem vſus accerſitur lapis ſpecularis, etiam argenteo colore refulgens. Sed nulla aqua præſtantior paratur, quàm ex talco, vel argento viuo, vt in ſequenti dicemus.

AD MVLIERVM SMEGMATA QVOMODO TALCVM SOLVATVR.
Cap. XIII.

ET ſi operi huic dicato, quomodo talcum in aquam, vel oleum ſoluatur, latius loquemur, hic ſolùm, vt ad vſum mulierum concinnemus docebimus. Ex modis, qui circumferuntur, quos vtiliores experti ſumus apponemus. Talchum metallica pila contundito, inde in ollam accōmodabis robuſtiſſimę argillę, & operculo inducto ferreis filis circumligato, atq; circūlito luto, ſpiramenta muniēda ſunt, ne expiret, & Soli reſiccandā tradito: poſtea in fornace lapidū locato, vbi eluctantur flāmę, uel alibi, dūmodo uiolentiſſimus ſit ignis. Vbi fornax ardere deſierit, exími-

to, & vas frange: ſi in calcem iam redactum optimè noueris, ſin minus iterum efficere ne pigeat, & parem operam impendere, donec appareat, qui calcis quaeritur candor. Quùm verò perfectè inalbuerit calx, porphyretico marmore terito, in ſacculum accommodato, vel in marmore, humidiſſimo in loco, prope puteū, vel ciſternā, diuq; immorari ſinito, & nimia humiditate ſtillatim effluere cernes. Faciliùs enim, & perfectiùs in aquam ſoluitur, ſi diutiùs combuſtum fuerit, & in calcem verſum: nam in calcem redactæ partes, & vi ignis arefactæ, aquam trahunt. Fit &

Alio modò.

Nec inutili. Talcum in calcem reducito, & ollæ inditum vitrariorum fornaci, vbi maximè ſæuit ignis, per ſex dies immorari ſinito. Talcum tali modò in calcem redactum, cucurbitæ indes, quam primò euacuabis, infra paruo foramine peruiam reddes, ac ſub poſitæ paropſide exſtillantem humorem recipias loco humido, & calx in aquam effluet, hanc in phialam vitream indes, & balneo aquam expirare ſinito, exempto ſedimine vteris. Nos

Alio modo

Eris in vſi ſumus. Cochleas in fictili vaſe ſub dio ponito, vt triduo fame laborent, & inedia tabeſcant, purgenturq́; , inde magnetem argenteum, ſiue *talcum* in pollinem ſubtiliſſimum redactum, cum oui albumine permiſceto, & vnguen parabis: eo teſtaceum vas perline; & cocleas in eo ponito; nam *talcum* sorbebunt, vbi totum abſumpſerint, & egerint, excrementa, & cochleas cum ſuis teſtis contere, & recuruo vaſe impoſitis, leui igne aquam extrahes, elabens humor mirè ad faciei nitorē conciliandū valet.

ARGENTI VIVI SVBLIMATI PRAEPARATIO. Cap. XIIII.

DIXIMVS nullam rem ad mulierum ſmegmata, ſcilicet & abſtergendum, & ad conciliandum nitorem præſtantiorem reperiri, quàm argentum viuum: ideò quamplures modos illud præparandi apponemus, vt ijs pro voto fruaris. Sumito ſeſquunciam argenti viui legitimi, & non adulterati plumbo: nam ſi plumbum remiſtum fuerit, oleum, & operam perdes. Quomodo repurgetur, cognoſcaturq́; alibi diximus. Hoc in ſelibram argenti viui ſublimati commiſceto, & in marmorea pila imponito, ac ligneo piſtillo nouo in orbem circum terendo exagitabis. Primò nigreſcit, ſex horis inalbeſcit, ſi attente hoc deſeris. Tunc ſalis alibi ſex, unciam addito, piſtillo ſemper circumterendo, nā quanto diutiùs contriueris, eò perfectius reddes; vbi optimè detritum erit, lauari oportet. Feruentem limpidam aquam in pilam iuſpergito, & conturbato, ac immorator tantiſper, dum limoſa pars ſubſideat, & ſordes, quæ leuiores ſunt, & ſuperius ierant, vas in latum inclinando, ſenſim aquam proijcito, & aliam ſuper infundito: hoc quinquies, aut ſexies identidem facito, donec purus, & merus puluis, ſordium expers remaneat, colliges in paſtillos, & Soli ſiccari curato. Sunt qui dum conterunt, aquam irrorant, ne attritu adeò leuiter puluis reddatur, vt in auras euolare poſſit. Summa rei eſt, vt optimè repurgatum, & exagitatum ſit, ne excolatione turbetur, quod peſſum ierat, & ipſius pars depereat. Sunt qui in ventre ollæ foramen aperiant, vt vbi reſederit, reſerato foramine, aquam cum ſordibus foras prolabatur. Alij argento viuo ſublimato tertiam argenti viui partem addunt, & lignea pila conterunt: interim grana quatuor maſtiches ore verſant, & ſputum, quod ore lenteſcit, in pilam proijciunt, dum, vt diximus, albicet, mox in radicis brioniæ extillatæ aquæ libram, & cum eo ebullire facias vſq; ad conſumptionem, inde obtento linteo excepturo ori vaſis, excolant, & Soli exponunt, puluerem ex gummi draganti in trochiſcos formant. Alij argento viuo ſublimato ſextam partem viui addunt circumterendo, & poſt ephuram, *boracem* vocatam, & ceruſſæ dimidium addunt, ſimul omnia permiſcendo. Summa rei eſt dum conteritur optimum erit, aquam irrorare, ne attritu adeò lenior puluis reddatur, vt in auras euolare poſſit, dein aqua effuſa, quicquid ſordi eſt, in ſublime feratur, & faciliùs effluat, tunc quando elotum eſt argentum ſublimatum, vt conſidat, relinquitur, mox aqua priore affuſa, nouam immittunt, lauantq́; , idq́; ſæpius, dum ſatis eſſe lauantibus videatur, & nigritia non ſupernatet. Sed nulla præſtantior, vt diximus,

Argenti viui aqua.

Sunt, quæ ſublimatum argentum viuum non ſubſtinent, ob noxam, quàm dentibus inferre ſolet, ſed aqua vtuntur. Sed equidem nulla præſtantior paratur aqua, quàm quæ ex argento viuo extrahitur, clara, & pellucida, nam ea facie perlita, nitet, albet, & argenteo ſplendore fulget, cutem contrahit, & mollem illicò reddit, nec altera præſtantior videre contingit. Extrahendi modus iam patuit.

CERVS-

CERVSSAE AD FACIEM QVOMODO PRAEPARENTVR. Cap. XV.

QVIA ſublimatum argentum viuum noxium eſt valdè, adapertum eſt id opus ex quo ceruſſa; ſed non viſitatò modo, vt ſine cutis, & dentium damno voti compotes mulieres fiant. Tandem ad ceruſſas negotium deuentum eſt. Sumito pinguedinis ſuillæ bene lotæ, & purgatæ communi aqua, ſaltem decies, in lixiuium dulcis aquæ impoſitæ, & poſt quindecim dies in vrceum, aut fictile labellum latioris, aceto quàm acerrimo infuſo, adipem ſummergito, vt acetum tribus digitis ſupereminet: laminam deinde plumbeam ſuper fictilis ſpiraculum firmato, agglutinatis linteis in commiſſuris, ne halitum expiret acetum. Quindenis ſingulis diebus laxato obturamento viſitur, ſi reſolutum plumbum fuerit, & deraſo, ceu ſitu impoſito, indito operculo, circumlito, & tantundem temporis dimittito, & reliqua, vt ſupra diximus exequantur, quouſq; plumbum totum in ceruſſam ſolutum fuerit. Ceruſſa ita lauari oportet. Aquam in labellum affundito, ceruſſam immergito, huc, atq; illuc dimoueto, vt ſordes ſi quæ fuerint, ſumma petant: ceruſſa quia grauis ima petit: transfundito quæ ſupernatant vaſi, & nouam aquam inijcito, & identidem facito, donec mera ceruſſa ſordium expers inueniatur, & ſiccatam recondito. Si facere libuerit

Alio modo.

Hordei mundi plenas manus aſſumito, clara aqua per noctem macerari curabis, mox Soli ſubſtrato linteo reſiccari curato. Exiccata marmorea pila contundito, contuſum in labellum dimittito vitro ſublitum, quod acetum contineat, & cum eo quatuor oua integra cum ſuis corticibus ſuperponantur, deinde plumbea lamella, præſertim concamerata, vel minus plana, obſtruatur vas, nullumq; habeat ſpiramentum, atq; harena ſemiobrutum apricari ſinito, poſt decimum diem exempto, quo vas obturaueris operculo, inſidens ceruſſa penna decutitur, abraditurq;, mox oua exime, noua addito, paremq; operam impendas, & totidem poſt dies raditur, quouſq; abſumatur tabella. Ceruſſam iam decuſſam, linteo mundo ligatam, modicè raro, in vas aqua plenum dimittito, & huc, atq; illuc faſciculum deferens agitato, quouſq; limoſa eius pars effluat, & ſedimentum in linteum remaneat, & reſidere ſines aquam, & colis incernens agitato, & effundito, mutata tantiſper aqua, dum ſordium nil ſideat, demum aquam excolato, & ſiccatum puluerem condito. Hæc cum aqua fontana faciem ſola dealbat cum oui albumine, & etiam renitentem reddet. Sunt qui

Alio modo.

Ceruſſam diluunt, & puram reddunt. Cannabinam ſtupam in ouorum albumina optimè perturbata remiſceas, in cuius medio ceruſſam locabis, & conuolues, & reuoluto linteo in fictili nouo compoſitam coquito per horam, addita aqua, ebbulliendo ſpumam eximito, mox amoue ab igne, & ſi quid plumbi conſederit, proijcito. Poſt gummi draganti in trochiſcos formabis, vt aptiùs ſeruentur. Vel ceruſſam optimè contritam pergameno, & deſuper linteo ab anſula fictilis religato, coqui iubent aqua liliorum alborum. Modus coquendi quem primò reddidimus: tandem in fictilem patinam transfundito, & humore omni ocius è percolato, ſiccato in Sole quindecim diebus, & ſeruato.

SMEGMATA MVLIERVM PRAESTANTIESIMA. Cap. XVI.

DIXIMVS ſeparatim quomodo albedinem, nitorem, & mollitiem faciebus conciliaremus, nunc autem aquas ex his compoſitas tradémus. quæ eodem tempore terſam

Faciem albam, nitidam, rubidam, & molliculam facere

Poſſunt, ſcilicet quæ diximus ſimul componendo, & diſtillando. Accipito ceruſſæ iam lotæ vnciam, dimidiam argenti viui ſublimati, gummi draganti totidem, *tartari* vnam, quæ omnia puluerabis, & in lotum & exenteratum pipionem ingeres, & conſues, in oleam nouam indito aquæ plenam, ex cucurbita diſtillatam, coque quouſq; oſſa à carne ſeparentur, poſt diſtilla, quùm cubitum pergis, ablue faciem, mox mane fontana perlue aqua, ſic albam, nitidam, mollem, & coloratam habebis. Fit et

Alio modo.

Siliquarum fabarum corticum tres libras contundito, addito duas mellis, & vnam terebinthinæ reſinæ, pone in vaſe, & claudito, ne reſpirent, & ſub fimo octo diebus macerari ſinito, mox quatuor libras aſinini lactis addes, & ſuo vaſe igni elicias oleum, veſperi, mane aqua vtitor. Si vis

Alio modo.

Poſſimus. Accipe vncias quatuor nucleorum perſicorum, & ſeminum cucurbitæ mundatorum vncias duas, tere, ac fortiter exprime, vt oleaginoſum liquorem elicias, quo mane, ac veſperi faciei carbunculos, ac rubores tanges, & paulatim diſparebunt, & emendabuntur. Accipe

Aliud.

Violæ purpureæ, cortices ouorum, vitriſpuma, caphura, cum aqua remiſtæ diſtillentur, aquam ſub dio ſeruato, & in rubore lauato. Præterea liliorum alborum ſtillatitiam aquam ruborem extinguere nouimus.

A SOLE EXVSTAM FACIEM QVOMODO ALBAM REDDES. Cap. XVIIII.

QVVM mulieres ſub dio ſpatiantur, & æſtate itenera conficiunt, ex vaiis diei contracto Sole inducitur in cute nigredo, quæ valdè ægerrimè diſcutitur. Nos ad id hoc addiniuenimus

Experimentum.

Albumina ouorum circiter decem diuerberato, quouſq; in aquam abeant, quibus adde ſacchari candi vnciam vaſe vitro oblito, & quũ cubitum pergis, line faciem, mane ablue fontana aqua. Tradit & Plinius

Aliud.

Candido ouorum ipſa facies illita Sole non aduritur. Apud nos mulieres, quæ faciem ab æſtu ſolis defendere ſatagunt, ne fuſca fiat, antequam ſub Sole ambulent, illant ouorum albumine cum taotillo amyli agitatis, & remiſſis loricant, & peracto itinere aqua hordei eluunt ſectorium illud opus. Sunt qui idem efficiant

Alio modo.

Ex melonum corticibus ſordidam cutem defricando, maculas à Sole, & alias in ſuperficie cutis factas facile abſterget, Semen etiam contuſum, & perfricatum efficaciùs peraget. Liquor etiam, qui in folliculis vlmi reperitur in prima germinum eruptione cuti illitus nitorem inducit, faciemq; ſplendidiorem præſtat, & maculas à Sole contractas tollit.

QVOMODO A FACIE MACVLAE ABOLEANTVR. Cap. XX.

INHONESTANT ſæpiſsimè pulchrarum mulierum facies maculæ, huiuſmodi inhoneſtamento itaq; eſt occurrendum, ſcilicet abſtergentibus, et detergentibus in dealbandis faciebus. Igitur

Ad tollendum maculas ab ore.

Linito maculas *tartari* oleo, & reſiccari permittito, locumq; ad omni lotione protege, idq; decem diebus, mox ablue locum lixiuio, & maculas ampliùs non videbis. Si non adhuc expolitus locus, parem operam impendere ne pigeat. Si hoc tibi non placuerit, accipe

Aliud.

Viuam calcem in calidam aquam immergito, remiſceto, & agitato per diem decies, poſt biduum claram aquam transfunde in aliud vas æreum, poſt ſalem ammoniacum ſummis digitis cape, & fundo vaſis tantiſper adfricabis, quouſq; aquam colorari cyaneo colore videbis, & quantò plus adfricaueris, eò plus colorabitur, mutabiturq; in cœruleum & halurgum colorem, quò nil iucundiùs oculis ſpectari poſſit; hac aqua madefac lintea, & appone ſuper maculas, donec ſiccescant, & iterum madefaciendo, quouſq; aboleantur. En

Aliud.

Terebinthinæ reſinæ cape vncias binas, ceruſſæ totidem; admiſceantur cum albumine oui, & agitando, lintea eis perline, & cum ibis cubitum; maculis adhęreſcant linito, mane abluito locum, nec reiterare pertędeſcat, donec emundetur maculis locus. Si vis, ecce

Aliud.

Stillatitia pimpinellę aqua cum caphura miſta faciei adhibita, mulieribus eleganti forma placere ſtudentibus, cutem nitidam, aſpectu iucundam conciliat, & maculas extergit. Mororum frondes extillabis, aquam apricari permitte decem diebus, huic adde argenti viui ſublimati, viridis ęris, chryſocollę ſ, acſtiæ, quam boracem dicunt, marinarum concharum optimè contuſarum pluſculum pulueris addes. Soli totidem diebus exponito, & tandem vtitor. Si vis

Generum liuorem abſtergere,

Sic poteris, pręcipuè mulieribus, tempore quo menſtruis vexantur. Locus illinatur ceruſſa; fabarum puluere

puluere aceto remiſto, vel ouorum boletis melle miſtis. Idem quoq; efficiet farina fabę, & fœnigræci cum melle lita. At verò

Sugillata, ac liuentia

Sic abſtergemus. Ex ſucco foliorum,& radicum thapſię,& Soli in paſtillos coacto, ſi ſugillata illeueris, vna nocte liuores abſterget. Nero Cęſar claritatem ei dedit nocturnis graſſationibus, conuerberatam faciem illineos cum thure, ceraq; : ſequenti die contra famam cutem ſinceram circumferens, vel oleum ex ſemioibus expreſſum, vel florum turbidum mirè pręſtat. Vel radix ęqois thuris , et cerę porſionibus commiſtę , noo plus biois horis adhęrere patiaris , ſubiode marioa calida aqoa fouebis. Iuglandes etiam cootuſę , illitęque liuores comprimunt. Acetum, ad mel litum, ſugillata delent. Idem allium ad fricatum & liuentia ad colorem reducit, vel cremati ciuis illitus ex melle. Valet ad idem illitus ſinapi ſuccus in nocte, vel illinitur com melle, aut adipe, aut cerato. Si excaoetor bryonię radix, ibiq; oleum ſummittatur, & coquatur calidis cineribus, illitum delet ſugillata. Maculę, quæ corpori ſignatę ſunt & impreſſæ à mulieribus vterum gerentibus, dum maximè ſui deſiderio rapiuntur, hac via abolentur. Comedat prius de caroe, aut fructu illo ad ſatietatem, deinde carnem, aut fructum loco ſuperligabit viuum, aut virens, donec moriatur, aut putreſcet, & abolebitur. Vel aqua forti, aut regia locum madefaciat, & cutis valde nigreſcit, ſic auferetur, opus iterato.

Ad maculas, & pulchritudinem

Non omittemus Aeliani experimentum de leone, locuſtæ ſpecie, in membraois enim quibuſdã teſtibus colligatis, ſub quibus ſubiectæ ſunt molles carunculæ, & tenerę, quæ leonis adeps appellantur. Id ad hoc ipſos homines adiuoant, vt ſqualidam, atq; horridam faciem ad nitorem adducat. Roſaceo delibutus, & in vnguentum conformatos, formę pulchritudinem conciliat, & candorem enitere facit.

QVOMODO LENTIGINES DELERE DEBEAMVS. Cap. XXI.

QVIA lentigines faciem deturpare ſolent, & pręſertim albiſſimam, ideo ad eas extirpaodas, eliminandasq; his vtemor experimentis. Nos ſępe

Ad lentigines

Vſi ſumus papyraceo oleo, ſcilicet illud extrahendo ex combuſtis papyris, modum, ne ſeriem intertexemus, ſuo loco docebimus, vbi de aquarum, & oleorum extractione loquemur. Id igitur ſupra lentigines peruogendo, breui tempore eas delebit. Valent

Ad idem

Oua ſorbilia, circiter viginti cocta, donec dura, per medium fiſſa, & extractis boletis, caua albuminum repleta amygdalino oleo, & terebinthina reſina, vitreo vaſe liquore extracto, propinata ad vſum. Docebimus et

Aliud

Duo ſimol oua conturbato, & agitato, adiungito tantundem limonum ſucci, & tantillum argenti uioi ſublimati, & inſolato vtitor. Alind dicemus

Ad faciem expoliendam.

Cyclaminęque radicis partes ternas, hordei mundi ſenas, *tartari* in calcem redacti ſimplicem, radicis cucumeris ſylueſtris pulueratę binas, forfuria triticeę, quantum manibus capi poſſit, ebuliant in aqua omnia, vſq; ad tertię partis coosumptionem, poſt faciem laua.

QVOMODO IMPETIGINES A FACIE, VEL ALIA CORPORIS PARTE tollantur. Cap. XXII.

IMPETIGINES & faciem detorpant adeò, vt nil turpiua, nil fœdiua conſpici poſſit, aliquaodo corporis partes inuadunt, vt alas, & femina, aquam extillant fœtidam, & deturpantem veſtimenta ; Contra has inuenimus

Ad impetigines.

Ex oxylapathi radicibus extrahatur aqua ſtillatim, & ſingulis harum libris melopepoouм, & halinitri ſemoociam, & *tartari* vini albi duas vncias addes. Silenito per dies aliquot madeſcant, mox extillabis, qua mane faciem abluea, & veſperi perline *tartari* oleo, & amygdalino ſimul remiſtis. Nec ad has explodendas iootile eri oororum oleum perlitum. Sed aliquando adeò feræ impetigines ſunt, vt nullo valeant medicamento ſanari, nos apponemus

Aliud

Quo

Aliud.

Quo ſæpiſſime mirabili ſucceſſu vſi ſumus, etiam inueteratas. In phialam vini rubri ſuſteri decoqui-
to drachmam argenti viui ſublimati, mox ſero ablue locum, & mane, permitte vt ſiccefcat ex ſe, id ter,
quater repetendum, abolenturq; impetigines nunquam, & nuſquam reuerſuræ. Habebis, &

Aliud.

Accipe halinitri vncias tres, oleum amygdalarum amararum libras duas, ſcillæ ſelibram, carnium li-
monum vnam, miſce, & triduo tabeſcant finito, mox chymiſticis organis extrahe oleum, quo per li-
nito impetigines, & abolentur, etiam ſi in lepram conuerti minentur.

QVOMODO VERRVCAE DELERI POSSINT. Cap. XXIII.

ASSOLENT frontem, naſum, manus, & alia aperta loca occupare uerrucæ calli, & alię
eiuſmodi cutis fœditates: nec parum mulieres eas abhorrere ſolent. Nos contra hæc cu
tis vitia hæc adinuenimus remedia. Primo

Contra verrucas.

Antiqui helioſcoplo maiore vſi ſunt, cuius ſuccus cum ſale illitus eas tollit; vnde & ver
rucariam herbam appellauere. Eſt & cichorij ſpecies, ab effectu verrucariam dictam: nam qui in ace-
tarijs ſemel tantum vorarint, verrucæ omnes abolentur à quacunq; corporis parte, vel ſi ſeminum
drachma deuoretur. Sed nos

Aliud

Apponemus, eoq; contenti ſumus. Genus eſt ſcarabei, quod æſtate, puluerulentis itinerum harenis
inuenitur oleoſum. Si illud verrucis adfricaueris, abolentur illicò, vt ne veſtigia quidem earum rema
neant, poſſunt perquiri, & adſeruari pro neceſſitatibus,

AD DERVGANDAS CORPORIS PARTES. Cap. XXIIII.

SOLENT, & rugæ corrugare quamplurimas corporis partes, ſcilicet faciem, manus,
ventrem poſt partum, & ſimiles, ad pellem igitur contrahendam his vtitor. Sed

Ad frontem caperatam

Valet olei lini fæx, ſeu amurca, addito gummi arabici, tragacanthæ, maſtiches, ac
ſaphuræ momento, valetq; etiam ad flaccida vbera, Sed hoc

Ad faciem corrugatam.

Vbi oua tandiu aqua excoxeris, quoad obduruerint, per medium findito, loculos, vbi inſidebant vi-
tella, reple myrrha puluerata, inde alia medietate cooperito, & filo ligato, ne diuellantur, mox fide-
lliam lati oris vitream habe, & in ea tranſuerſos bacilios loca, vt oua à fundo ſuſpenſa eis inſideant. Sciſ-
ſura ouorum fundum aſpiciat, fideliam in ciſtam vimineam accommoda, & intra puteum dimitte, &
ab aqua pede diſtet, cuius humiditate myrrha in oleum, ſiue aquam ſoluitur, qua faciem perlines. Suc
cus conorum viridium pinearum, ſed aqua ſtillatitia infirmius, linteola in eis madefacta faciei appli-
centur, & rugas optime à facie delet. Habes &

Aliud,

Macerentur phaſeli in vino cretico per diem, poſt nigrum, vnde germinat eximis, qui cum limonibus,
ac melle diſtillentur. Cape vaccinæ carnis veteris quantitatem, & eam quoq; exſtillabis, miſce aquas,
& vitreo in vaſe ſub dio Soli expone quindecim diebus, & mane, & ſero ablue faciem. Si vis

Aliud.

Decerpantur mane uerbaſci flores, ac vino amineo, ſiue *græco* vocato macerentur, vnà cum radicibus
poligonati, inde aquam vitreis organis ſtillatitiam excipies, qua ſi à lecto ſurgentis mulieris faciem la-
ueris, maximum nitorem conciliabit. At ſi eadem aqua faciem nis erugare, ſtillantiam limonum addes,
& lætaberis effectu, Sed hæc optima eſt

Aqua dealbans, erugans, & nitorem inducens.

Radicis poligonati, dracunculi maioris, minoriſq;, aſparagorum, bryoniæ, & liliorum alborum quan
tum vis, æquas ſingulorum partes contere paulisper, & in fideliam ampli oris inijcito, vitro ſubſtrato,
vinum vericum ſuperfunde, vel amineum, quod omnia coopertat; adde his limonum ſucci quartam
partem, dena oua ſorbilia cum corticibus contuſa, ac terreſtres cochleas ſine corticibus finito mace-
rentur paulisper, mox lento igne diſtilla, & primam aquam ſerua ſeorſum, poſt aucto igne ſerua ſecun
dam, quæ validior erit: nam lentigines & maculas omnes à facie abſtergit. Sunt qui huic admiſceant
florum fabarum, ſambuci, papauerorum, periclymeni, & ſimilium aquam, ſic rugas, & maculas à So
le contractas, & ceteras abolebis. Sic autem poteris

Ventris rugas à partu abſtergere.

Diu

Diu aqua immatura coquantur ſorba, his oui albumina remiſceas, nec deſit aqua, in qua Arabũ gũmi ſit ſolutum, tali aqua linteum madeat, & uentri accommodetur. Vel combuſtum ceruinum cornu, amiantus lapis, ſal ammoniacus, myrrha, olibanum, maſtiche in puluerem redacta omnia cum melle permiſceantur, & omne erugat.

DE DENTIFRICIIS. Cap. XXV.

INTER mulierum mangonia ſunt dentifricia, nil enim turpius in fœminis putant, ut quùm rideant, uel loquantur, ſcabros dentes, ferrugineos, & maculis oblitos demonſtrent: nam omnes ferè ob uſum argenti uiui ſublimati nigros, & croceos habent, & quia Soli exponuntur, dum capillos flauos reddere uolunt, infirmantur dentes, mouentur, ut ſępè excidant, docebimus primò nigros quomodo albos, ueluti uniones nitentes reddamus, mox qui imbecilles, & gingiuis nudos, carne conueſtiamus, & robuſtos reddamus. Sed antiquitus parabantur

Dentifricia

Ex purpurarum, & buccinarum teſtis crematis. Arabs lapis eboris ſimilis eſt, crematus dentifricijs accommodatur. Ex pumice quoq; utiliſſima parabantur dentifricia, ex Plinio. Puluere etiam eboris adfricato eburneos dentes reddit. Ouidius.

Quid, ſi præcipiam, ne fuſcet inertia dentes?
Oraq; ſuſcepta mane lauentur aqua.

Dabimus nos

Aliud,

Quo utimur. Combuſtæ hordeacei panis micæ aſperſo ſale, & melle non ſolùm candorem dentibus, ſed ſuauitatem oris faciunt. Sic corallis rubeis, ſepiarũ teſtis, ceruino cornu, & ijs ſimilibus, quorum unum quodq; per ſe ritè dentes expolit, & abſtergit, & etiam cocci granulis. Fit quoq; aluminis, & ſalis aqua extillata, quæ maximè dentes dealbat, & confirmat, omnium tamen melius expolit ſulphuris oleum, nam læuigat, & maculas extergit omnes; & ſi vehemens aliquibus videtur, illud aqua florumq; myrti hebetare poterimus. Accommodetur dentiſcalpium ad dentis formam, atq; oleo perfuſo perfricantur maculæ: ſed diligenter ne gingiuas tangat, nam eas dealbat, vritq;: tandem abſtergendo, quoadusq; nitidiſſimos feceris. Perfectiſſimam iam deſcripſimus in medicis.

MAMMILLARVM INCREMENTA QVOMODO PROHIBEANTVR. Cap. XXVI.

INTER mulierum ornamenta, maximè hoc præſtans eſt, mammillas paruas, rotundas, ſolidas, non laxas, aut rugoſas à partu habere. Sic poſſumus

Mammillarum incrementa prohibere,

Si volumus. Contundatur cicuta, eiusq; magmata cum aceto virginum uberibus imponantur, & ſic coercet, vt creſcere non patiatur, præcipuè hoc in virginitate; quamquàm ſolito deneget lac tempore. At ſi vis

Molles & relaxatas coercere,

Alba argilla, oui albumen omphacitia galla, maſtiche, thus, terantur, calidoq; aceto immiſceantur, & illinantur mammæ, & integra nocte commorare oportet, & finito illic eſſe. Si parum fuerit efficax, opus innouato. Iuuant & ad hoc meſpili oſſa, immatura ſorba, ſylueſtria pruna, acacis, malicorium, balauſtium, immaturæ nuces pineæ, ſylueſtria pyra, & plantago, ſi aceto ebuliantur omnia, & mammis apponantur, aut horum aliqua. Antiquitus ad id laudabatur cos naxia, quam nos acuendo ferro deterimus, ad virginum mammas cohibendas, nec in creſcere patiebatur, ex Dioſcoride. Galenus autem non ſolùm mammarum incrementum prohibere dixit, ſed pueris teſtes creſcere non patitur. Nos autem ex alchimillæ herbæ ſucco extracto, & linteis in eo madefactis, & mammis impoſitis, & renouatis vtimur, nam non ſolùm virginum mammas increſcere non patitur, ſed matronarum laxa cohibet, & ſolidas efficit. Efficaciùs ſi eius herbæ decocto vtamur, & ſi aliqua ex his, quę ſupra memorauimus, adiunxeris, videlicet hippociſtis, malicorium, & ſimilia. Sic etiam aqua ex viridibus conis pineis extracta ſtillatorijs vaſis, relaxatas retrahit, & virginum more rotundas, duras, & ſolidas reddit.

QVOMODO MANVS ALBESCANT. Cap. XXVII.

NEC ſunt ſperoendæ manus, quin eis reddatur albedo, læuitas, & mollities, quæ expetenda ſunt manus ornamenta. Sed læuitas, & albedo quomodo conciliari poſſint, iam diximus, remanet mollities, quæ non niſi pinguibus donatur.

Vt lacteſcant manus.

Quæ lactea ſunt ſumito, ſcilicet amygdalæs, pineoloi, ſemina melonum, & cucurbitarum, ſimiliumq;. Amaras amygdalas igitur, pineorum conorum fructus, & micas panis conteres, poſt aqua hordei, in qua maduerint gummi draganti, remiſce, & paſtillos efformabis, his *ſaponis* vice vti poteris, quùm abluendæ ſunt manus, nam abſtergunt, & albedinem inducunt. Nos

Ad idem

Hoc ſæpè vſi ſumus. Amararum amygdalarum ſelibram ſume, calida fouebis aqua, qua corticibus denudentur, inde marmorea pila contunde. Suma poſtea dracunculi minoris vncias binas, *ſaponis* cerini, & mellis tantundem, omnia in amplioris fidelia remiſce, & igni appone, leuiter reuoluendo lignea rude, vt optimè permiſceantur, & pyxidibus ad vſum recondito. Si vis

Vt mollicula fiant manus.

Recens butyrum nouies dulci aqua proluatur, poſtremo verò roſacea, & adorata, vt dirus odor diluatur, & vt nix alba proueniat, admiſce deinde albam ceram, & pluſculum olei amygdalarum dulcium. Inde chyrothecas vino *græco* vocato lauabis ex more, & ſupra memoratam miſturam perline, his manus induimus, quùm cubitum pergimus, vt tota nocte manus pinguium rerum beneficio remolleſcant. Accipito deinde ſeminum perſicorum, ſuis corticibus ſpoliatorum, ſeminum cucurbitarum, melonum, & papaueris albi, hordeaceæ farinæ ſingulorum ſeſquiunciam, ſuccum duorum limonum, ſub cineribus decoctorum, his tantum admiſceto mellis, dum in vnguinis formam craſſeſcant, & vt aliquantulum benè oleant, tantillum moſchi, vel zibethi addere poterimus, quùm cubitum pergimus, mane verò fontana aqua proluemus, & fæces nucum olei ben expreſſarum, vel amygdalarum pro *ſapone* habebimus. Alij hoc linimento contenti ſunt. Ex limonum ſeminibus cremor exprimatur, ſcilicet è duabus vncijs, olei *tartari* vnam tantundem olei amygdalarum, remiſceantur omnia. Sero quum dormitum pergimus fontana aqua manus abluuntur, ſiccentur, & hoc linimento perungatur, & chirothecis tegantur. Accipito &

Aliud.

Oſſium boum medullas per hebdomadam frigida aqua macerabis, ſed quater, aut quinquies in die mutabis aquam, & pro ſingulis medullarum libris accipito ſex mala appia, quæ per medium findito, & ſemina eijcito, inde marmorea pila tenuiſſimè conterito, & noua pila indito, vt ſuauiùs oleat, addito aliquantulum garyophyllorum, cinnamomi, & ſpicæ nardi, & aqua roſacea ebulliant, vbi optimè liqueſcunt omnia, exime, & per colum traijcito, & iterum acre lixiuium addito, & lento igne ebullire ſinas, quoad tota aqua abſorbeatur; inde vitreo vaſe ad vſum recondito, vel in offas efformato. Sequens valet

Ad idem.

In limone foramen excauato, atq; indito ſaccharum cadum, & butyrum, & operculo indito, canna bina ſtupa reuoluito madefacta, & ſub calidis cineribus incoqui ſinito, & coctum remolleſcit, quùm cubitum pergis, perline manus, ac chirothecis conde.

ALARVM TAEDIA QVOMODO EMENDARE POSSIMVS, Cap. XXVIII.

NON parum odibiles mulieres reddit alarum fœtor, præſertim pinguium, & carnoſarum ad illum abolendum eiuſmodi experimentis vti poterimus. Antiquitùs aduerſus alarum tædia liquido alumine cum myrrha illinebatur, vel arentium foliorum myrti farina inſpargebantur homina, & alæ. Carduorum radix illis grauеolentiam non ſolum alarum, ſed totius corporis quoq; emendabat. Xenocrates promittit experimento, vitium ex alis per urinam effluere, ſi emedullatæ radicis uncia, in uini falerni heminis tribus decocta ad tertias, & à balneo ieiuno, uel poſt cibum cyathis ſingulis pota: Nos uerò tali contenti ſumus. Alumen aqua diſſoluimus, ac eo alas & pedes perlinimus, ac ſiccescat curamus, ſic pluſculis diebus grauеolētiam eorum locorum emendabimus. Sed id ualentiùs operabit. Lithargyrum aureum, uel argenteum conterito, & aceto ebullito, quo ſi ea loca perfricabis, & adtricare curabis, diutiùs eas partes à fœtore immunes ſeruabis, nec hoc præſtantius adinuenopis remedium.

QVOMODO NATVRAE OSTIVM EX PARTV RELAXATVM COARCTETVR. Cap. XXVIIII.

TRADIT Trotula, de reſtrictione amplitudinis vuluæ propter honeſtam cauſam licet tractare, quùm per hanc impediatur aliquando conceptio, vnde neceſſe eſt tali impedimento ſubuenire. Ex partu enim amplo hiatu aliquibus hiſcere ſolet, & ſi id viro ſuo diſplicuerit, ne ipſam abhorreat, ita aſſerit idem. Sanguinis draconis, boli armeni, corticis mali granati, albuminis, maſtichis, gallarum æquè, unciam vnam in puluerem redige, & omnia cum aqua calida conficiantur, de hac confectione pone in foramen tranſiens in matricem. Vel gallarum, ſumachi, plantaginis, conſolidæ maioris, aluminis, chamæleæ accipe partes æquas, eaſq; decoque in aqua pluuiali, et foueantur pudenda. Vel omphacites gallas trito ſubtiliſſimè, quibus garyophyllorum pulueris parum admiſceatur: vino rubro auſtero ebullians, quo pannus madeat, & loco applicetur. Vel ſic popularium, & meretricum reſtringes, & coarctabit. Gallis, gummi, albumine, draconis ſanguine, acacia, plantagine, hippociſtide, balauſtia, lentiſco, cupreſſi nucibus, vuarum acinis, glandium coſtis, vel cauo illo, quo glans prorumpit, & dehiſcens nucleum oſtendit, maſtiche, & lemnia terra, ſi hæc omnia rubro vino, vel aceto decocta ſint, & ſæpè madeat vulua, coarctatur, & ſupprimitur valdè, vel hæc in puluerem redacta, intro per harundinem traijciantur, vel ijs ſuffimenta ſubſtituantur. Symphitum ad id peroptimum erit, nam carnes cum eo decoctæ, coaleſcunt: & alterum quoq; ſi coquatur peroptimè recentia vulnera conglutinat. Alcibiadiæ decoctum, vel ſuccus, ſaltèm ſtillatitia aqua in vuluam indita, adeò ſtringit, & coarctat, vt meretrices vix à virginibus dignoſci poſſint, vel ſi in eius decocto inſideant, præſertim ſi cum eo alia adſtringentia addantur, & fœmineos locos perlinamus. Stillatitia aqua aſtaris Attici vuluæ indita, diutina iniectione, corruptæ ab incorruptis vix dignoſci poſſunt. Sed ſi vis

Vt deſtorata mulier integræ virginitati reſtituatur,

Tali pilulas conficies pacto. Alumen combuſtum, maſtiche, adiecto chalcanthi, & auripigmenti momento, in tenuiſſimum redigantur puluiſculum, vt ferè tactum effugiat, pluuiali aqua pilulas vbi coegeris, digitis comprimito, & tenuem reſiccari curato, ac naturalium oſtio, hymenis loco accomodentur, vbi prius rupta fuit, ſenis, quibusuè horis immutando a pluuiali, vel ciſternina aqua ſemper fouendo, idq; per naturalem diem, & hinc inde veſiculas inducet, quæ contractæ ſanguinis effluuium emittunt, vt ferè à virgine dignoſci nequeat. Obſtetrices, quæ id curant, alio modo idem præſtant. Prædictarum rerum decocto conſtringunt, mox hirudine locum modicum capi curant, ſic cruſtulas inducunt, quibus confricatis ſanguis emanat. Aliæ vbi locum coarctarint, exiccatum leporinum, vel columbinum ſanguinem intus iniiciunt, qui humiditate matricis humefactus, in ſanguinem viuū vertitur. Nos hoc nobile adinuenimus. Terimus lithargyrum in tenuiſſimum puluerem, & aceto incoquimus, dum acetum turbidum reddatur, excolamus, & aliud iniicimus, quoad iterum coloretur: tandem excolamus, acetum leui igne & in fumum ſoluimus.

ADVERSVS MVLIERES LVDRICA. Cap. XXX.

HVCVSQ. mulierum ſmegmata docuimus, & multum ad eas decorandas operam impendimus, nunc poſt ſeria ludamus, & contra earum ornamenta moliamur aliqua. Si alicui hoc tale placuerit ſpecimen,

Vt facies fucata palleſcat,

Si dignoſcere quæſieris faciē mangonizatam, ſic fiat. Crocū dentibus cōmanducato, & ore propriùs mulieri inter loquendum appoſito, flatus deturpat faciem, & ſubcroceam reddit, ſi autem nullo fuerit circumlita fuco, innoxia remanet. Vel loco ubi manet, ſulphur comburito, fumus enim, ſi in facie ceruſſa, aut ſublimatū argentū uiuum fuerit, faciē fuſcam, & nigā reddit. Fucatæ mulieres in Phlegræis montibus Puteulorum ambulantes, nigræ redduntur illicò, ut argentea numiſmata in ſacculis clauſa. Poterimus & hoc etiam modo *Fucum dignoſcere purpurei coloris.*

Commanducato grana cumini, uel allij nucleolo demorſo propriùs adloquitor, nam ſi natiuus, permanet, ſi ceruſſatus, uel hydrargyro concinnatus, ſtatìm obſoleſcit. Si uis

Vt lentiginoſa mulier euadat.

Fit è ſtellione malum medicamentum, nam cum mortuus eſt in uino, faciem eorum, qui biberint, lentigine obducit, ob hoc in unguento necāt eum inſidiantes pellicum formæ. Remedium eſt oui luteum, mel, ac nitrum, ex Plinio. Si placet *Facies vireſcat.*

Retulit Auicēna. Sparſo chamæleonis decocto in aquā balnei, uiridi colore infici illū, qui immoratur in balneo illo aliquantiſper, & deinde paulatim priſtinū colorē recuperare. Poſſumus quoq; facere

Vt defluant pili, & capilli.

Salamandræ ſanie, quæ lactea ore uomitur, quacunq; humani corporis contacta parte, totius corporis defluunt pili, idq; quod contactum eſt, in vitiliginem mutat, ex Plinio.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVS.

Diſtillat, diſtillata ad faſtigia virium ſuſtolei.

PROOEMIVM.

IAM ad artes deuentum eſt, & à diſtillatione duximus ſumendum initium, neutericorum inuentum, res mira, vltra mortalem ſortem laudanda, non quæ à ſciolis, & vulgaribus vſurpari ſolet, nam uerum eſſe corrumpunt, deſtruuntq́; ſed à cauſarum gnaris pertractata. Docet enim hæc ars admirabilis, vt grauia corpora fiant ſpiritus, & subliment, & ſpiritus craſſeſcant, ac corpora euàdant. Rerum vires, quæ mole obruta, conculcata, ſuis veluti in loculis deliteſcentes, puriores, tenuiores, & abſq; vlla impurioris materiæ acceſsione è plantis, metallicis, lapidibus, et gemmis elicere, eaſq; veluti non ſua ſorte contentas, nobiliores in ſublime educere, ac veluti in cœlum ſuſtollere, poterimus chymiſticis organis plantarum virtutes inueſtigare, & melius quàm veteres guſtu. Quid igitur maius poterit excogitari? Naturæ eſt res producere, ac viribus dotare; artis eſt productas nobilitare, ac multiplicibus viribus ditare. Accedat letor, ac Naturæ ſecreto-

tum perſcrutator, nam diſtillationes haudquaquàm inglorius tractabit. Primò aquas, & olea extrahemus, mox eſſe, tincturas, elixires, ſales, & eiuſmodi ſimilia. Miſtum quodammodo in elementa diſſoluere, ac ſingula puriora reddere, varias, & aduerſantes ſuas facultates ſeparare, & elicere, vt ex voto vti poſſimus, aliaq́, quæ ſciſſe, & nouiſſe non pœnitebit.

DISTILLATIO QVID, QVOTVPLEX, ET QVID PER EAM INTENDAMVS. Cap. I.

VTRVM diſtillatio eruditæ vetuſtati cognita fuerit, decernere nihil moror, alio tamen artificio, quàm nunc vtimur, apud Dioſcoridem fas eſt legere, inquit. E pice oleum, quod picinum appellatur, ſeparata parte aquoſa, innatat hæc, vt in lacte ſerum. Excipitur dum coquitur pix velleribus puris, ſuper halitum eius expanſis, & quum illa permaduerint, expreſſis in vas, atq; hoc fit quamdiu pix excoquitur. Geber ita definit eam. Diſtillatio eſt vaporum aquoſorum in ſuo vaſe eleuatio: verùm vera diffinitio alibi dicetur. Triplicem ſtatuit diffinitionem per aſcenſum, per deſcenſum, & per laciniam. Sed id ſimulare non poſſum, inter diſtillationum ſpecies laciniam interponi. Nos dicimus per aſcenſum, deſcenſum, & per inclinationem, ſcilicet inter vtrunq; medium. Quæ valdè neceſſaria eſt: dum enim res aſcenſioni contumax, vt aſcendere diſcat, inclinamus, paulatim eleuando, dum tenuior, & ſcanſilis euadat. Diſtillandi dogma tale erit. Vas primò paretur vitreum, vel æneum, plerunq; turbinatū in pyri formam, vt cucurbita, infernè vtero turgeſcens, ſupra vas accommodetur pilei inſtar, in vtero ſubiecti vaſis collum recipiens, pileum infra circumambit canalis, ex quo roſtrum foras eminet. Huic aliud vas ſubditur, ab recipiendo iniecto latice, receptaculum dictum. Obſtipantur ſpiramenta luto [illegible], vel linteis, ne materies flatuoſa, vel halituoſa reddita, in auras diffletur. Subiecto vaſi igne, vi caloris materies in rorulentum vaporem ſoluitur, & in æthera ſuſtollitur, qui frigidis pilei fornicibus occurſans, inibi reſidens, frigore denſatus, in bullas tumet, ſic cameras, & parietes irrorat, mox coit in guttas, ac ſtillatitius factus refluit, & in humorem abit, & per canalem, & roſtrum in receptaculum illabitur. Sed vas, et receptaculum pro rei diſtillandæ ratione ſubduntur: nam ſi res vaporoſæ, aut flatulentæ fuerint, organa ampla, humiliaq;, & receptaculum turgidius flagitant, nam dum vi ignis flatuoſa excitantur, atq; anguſtas corporum cauitates peruadentes, ibidem conſtipati, alioqui flagrantes vaſa diſrumpunt, magnumq; in bombum, & crepitum abeunt, nec ſine aſtantium periculo fruſtilla proſiliunt, ſic flatus ex anguſtijs eliſus à noxa ſe vindicabit. Si verò res calidæ, tenueſq; fuerint, collo longo & ſubtili, & ſic modò media quæuis. hæc induſtrius artifex, cuius quæ Natura adumbrauit, ediſcere licuerit. Animali iracundo, & in iram præcipiti, vt pote vrſo, & leoni tumens corpus, breuiq; longitudinis tractu colla contraxit, quaſi ex ampliori alui vaſculo flatulentum ingenium explodi poſſit, craſſioreſq; partes ſubſiderent, rurſus autem ceruus, ſtruthiocamelus, & camelopardalis δολιχοτράχηλοι mitia, & tenui ſpiritus animalia, & graciles aluos, & longa ſortiti ſunt colla, vt meatu multo anguſtiori, longioriq; tenuis, & ſubtilis ſpiritus in ſublime euentilarent. Illud tamen præcipuum non ignorandum duximus. triplicem in ſtirpibus humiditatem poſſe exhauriri; alimentariam, qua viuit, eaq; exiccata caret, hæc à fontana, vel puteali aqua parùm ferè differt, conſiſtentiæ alteram, ex qua miſtum conglutinatur, & hæc durioris virtutis, tertiam humidi radicalis, pinguē, & oleoſam, in qua vires deliteſcunt. Nec ſilentio prætereundum, tanquam artis principia, quæ ex pluribus experiendo cognoui; miſta aliqua primò tenues, ac calidos vapores exhalare, post humidiores, craſſioreſq;, tertiò aliqua terrenos & phlegmaticos, poſt igneos, calidoſq;, qui materiei gremio ſidentes, vi colluctantis ignis profugantur, quod quùm nulla ſtabilis, aut perpetua regula ſtatui poſſit, pleraq; nos annotabimus, pleraq; ſolertiori Mineruæ ate obſeruaſſe ne pœniteat.

DE AQVARVM EXTRACTIONE, ET PRÆCIPVE BENE OLENTIVM. Cap. II.

AQVARVM extractiones quia vulgares ſunt, breuibus expediemus. Si odoratas extrahere cordi fuerit, ex calidis ſtirpibus, terroſis, & quæ interius [illegible] odores retinent, hæc ſine artificio in vaſa coniecta, & ſubiecto igne, ſuos odores reddunt, vt ex

Roſis, floribus aurantij mali, myrti, & lauendulæ odoratas aquas extrahere

Extrahere

Extrahere licebit, vt diximus, & iis ſimilibus, cùm cineribus, tum balneo ex voto vel, ſenſim tamen ignem adhibendo ne comburantur. Sunt & in ſtirpibus olentes frondes, vt myrti, lauendulæ, citri, & ſimilibus, quas ſi cum floribus remiſces, odorem florum non obtundunt, immò & gratiam quandam aquis conciliant. Et locis eiuſmodi floribus carentibus ex turionibus earum optimè olentes aquas extractas vidimus, præſertim ſi hæc prius vaſe clauſa pluſculis diebus Soli apricanda tribuemus. Iucundi quidem, & haudquaquàm ſpernendi odoris ex baſilici frondibus aqua exugitur; præſertim citriati, vel garyophyllati, ſi leuis balnei calor, ſenſimq; adhibitus eam prolectet, & educatq, atq; Soli insolanda credatur. Ex azadarat floribus, ſiue pſeudoſicomori ſuaueolens elicitur aqua, tenuis & ſpirabilis. Argumentū depræhendendi vtrum odores in tota mole, aut in ſuperficie, aut alibi ſparſa ſideant, hoc erit, digitis frondes, aut flores conterantur, qui mox olfacti eundem ſeruant odorem, aut ſuauiùs halant, in tota mole latent odores. Contra verò ſi quæ digitis trinetis, non ſolùm natiuo odore orbantur, ſed grauiùs olent, id in ſuperficiei tantùm ſummis oris reſident odores, qui mox aliis partibus malè olentibus remiſti, non ſolùm obtunduntur, ſed inolidi fiunt, in his alio diſtillandi vtemur artificio. Exemplum erit

E garyophyllis, roſis moſchatulis, violis, & iaſminis, & liliis odoratam aquam exurgere;

Quomodo fieri debeat. Ex ſylueſtribus moſchatulis roſis leui balnei calore primus exugatur vapor, iisq; amotis, aliæ ſuper ingerantur; nam ſi diutiùs coxeris, non qui tenuis, & ſuperficie ſparſus educitur, ſed qui ex interno corporis torpet, & minus halat. In hac aqua aliæ roſæ macerentur aliquibus horis, ac diſtillentur, nouæ ſuper ingerendæ, & quanto id frequentiùs feceris, fragrantiùs olet. Sed vaſe benè clauſo, ne tenuis ille odor diffletur, & pereat cum aura, & ſic ex roſarum moſchi odore ſuauiſſimè olentem aquam habebis. Idem de iaſminis, garyophyllis, liliis, narciſſis, iacinthis, & aliis faciendum iubemus. Et ſi in eorum propria aqua macerare pertæduerit, in roſacea idem præſtabit, hoc modo huius artis admirantibus artificibus, nec infimæ notæ ex his floribus maximo odore fragrantes aquas exhibuimus. At quia ſæpè ſolet euenire, vt turpis cremati nidor aquas inficiat, quùm aſſidentis diligentia torpet, docebimus

Quomodo cremati nidor emendetur.

Quia quæ fundo vaſis hærent, plus caloris experiuntur, quàm quæ in ſummo, vnde & prius quā hæ calorem perſpicuum ſentiant, illæ comburuntur, ſæpiſſimè & aqua infeſti nidoris graueolentiæ, nares offendit: eandem aquam in balneo diſtillabis leui igne, vt pura aqua aſcendat, & in imo fæces ſubſideant cum oleo, graui odoris cauſa. Si vis ſcire

Quomodo plus aquæ ex diſtillatione recipiamus.

Circa pileum plumbeum, vel ſtanneum ferreæ lamellæ, vel ſtanneæ adglutinantur erectæ, eiuſdemq; altitudinis, in imo epiſtomion imponendum. Quùm feruet vas igni, & expulſi vapores in pilei fornicibus coarctantur, ſi calet pileus, denuò in ſubiectū vas deſcendunt, ægrius in bullas vapores cogit, ſi friget, illicò in aquam denſat, ob id frigida aqua imponenda, vt vapores cogendo, largiores riuuli in ſubiectam paropſidem decurrant. Vbi aqua cum pileo efferbuerit impoſita, recluditur epiſtomium vt calida effluat, & noua frigida inditur. Sic aqua, vt perpetuo rigeat, ſæpius interfuſa, ac epiſtomio relaxato eiicitur calidam, maiorem nobis aquæ copiam parabimus.

DE AQVA VITAE EXTRAHENDA. Cap. III.

AQVA, quam vitæ dicimus, ita extrahitur. Accipiatur vinum validum, & generoſum, ex locis ſiccis natum, veluti ex monte Veſuuo vulgus *græcum* vocat, vel protropon, ſiue *lachrymam*. Hoc obiecto vaſe vitreo, balneo, vel cineribus, vel longo collo extillabis, cuius tertiam partem excipies, reliquum ſeruato, nam in perfectum, & acre acetum conuertitur, eſt enim vini cadauer, nam anima, ſubtilis pars exempta eſt. Extillatum denuò diſtilla, & hoc iterum, ſemper tertiam partem adſumendo. Inde vas longioris, & anguſtioris colli paretur, ſcilicet tricubitale, vulgus *matarazzo* vocat, & hoc iterùm extilletur, tandem ſummo vaſis ori ſuber imponatur, & pergameno operitur, & pileus inditur, ac ſuccenſo igne, tenuiſſimus vini ſpiritus omnia peruadens in ſubiectam paropſidem dilabitur, phlegma, cui tranſitus denegatur, in fundo reſidet. Argumentum perfectè purgationis à phlegmate erit, ſi in ea linteum madefiat, & accenſum comburatur totum, vel ſi in plana tabula proiiciatur, accenſa flamma, nil madoris in ea, immò nec veſtigium relinquat. Sed totum negotium hinc pendet, vt extrema vaſis ora exactè conſtipentur, glutinenturq;, ne ſubtiliſſimi ſpiritus tenui quouis ſpiramento euadant, & in auras reſoluantur. Res glutinationi aptior nulla erit, niſi boum veſica, vel aliorum, nam in latiuſculas teniolas diſſecta, & madefacta, ſibi vaſorum ora coeant, obuoluatur, ligeturq;,

expirantes

expirantes vapores ſola coercere poteſt. Id in eius diſtillatione obſeruabis. Excaleſcentibus prunis vas feruet, & per vaſis collum ardentiſſimus vini ſpiritus aſcendit, infra feruet, ſupra friget, vſq; donec in pileum aſcenderit, tunc frigiditatis occurſu, in aquam abit, & per narem in receptaculum refluit, & quod quidem diu aſcendendo ſteterat, tunc breui temporis interuallo refluus in conceptaculum regurgitabit. inde à ſummo frigeſcens pileus, per collum vaſis vſq; in alnum deſcendit rigor, donec denuò ſpiritus à phlegmate ſeparatus eandem operationem efficiat. Nos eouſq; vinum aſcendere patiemur, donec inuiſibilis ſpiritus in receptaculum labitur, nam vbi phlegma aſcenderit, apparent in pileo bullæ, & riuuli, & per nares in aquam relabuntur, tunc vini cadauer tollito, & vinum ſuperfunde, dum eodem modo ſpiritum exuxerimus. Poſſumus &

Idem compendioſe facere.

Sed qui id breuioris temporis intercapedine exequi concupierint, vas æneum fabricant, capacitatis vulgaris dolij, in cucurbitæ formam, ſed pilei naſum quindecim, aut viginti pedum vitreum, aut æneum conficiunt, ſed flexuoſa ambage, vel per mutuos anfractus recurrentem, ac veluti anguineos flexus mentiatur, quem vaſe ligneo, frigida aqua pleno, excipiunt: vt per eum elabens in receptorium recipiatur, nam vbi ternis horis, tertiam vini partem extillauerit, diſtillatum denuò in vas ponunt, eiecto quod ſubſidet, & iterum tertiam partem extillant, eodem die idem tertio peragunt, demum longioris colli vaſe expurgant omni phlegmate. Sunt qui pileum tricipitem, aut quadricipitem faciant, nam vnumquodq; caput operculum habet, & vnum alterum in alueo excipit, poſtremum operculum: vnicuiq; ſua roſtra, & ſuas pendentes paropſides, pilei imponuntur, longioris colli vaſi coaptantur, ligantur, & ſuperlutantur ne expirent, quod è poſtremo altiori delabitur, tenuius, perfectiusq;, ex poſtremo humiliori imperfectius, ac ſeorſum ſeruantur, nam diuerſæ notæ aquas extillabit, ſummum omni phlegmate orbatum, vltimum omni redundans, ſic medij mediæ notæ habebunt. Non omittam

Ex muſto aquam vitæ excipere,

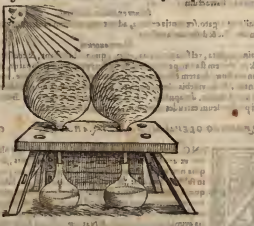
Magno carbonum, & lignorum compendio, nempe ſpiritus ille *arupicantor* dici meretur, neq; id doctorum artificum manum expoſcit, ſed ignari ruſtici, & mulierculæ: educitur enim ſpiritus ex vehementi Naturæ impulſu, ſe ſe emittentis, ſola attentione qualicunq; adhibita. Quùm vinum è torculari in vegetes, & dolia transfunditur, & iam iam exhalaturum efferueſcit, ſupra dolij orificium ligneum, vel fictile collum bicubitale imponitur; ſupra pileus accommodetur, & commiſſuras, ne reſpirent, luto fideliſſimè agglutinata, roſtro receptorium ſubdatur, & recipiat, ſi quid ex eo dimanat aquæ. Sic ex efferueſcentibus muſti ſpiritibus extolluntur tenuiſſimæ exhalationes, quæ in aquã coeunt: quæ quùm ſolius Naturæ actu ſine igne gignatur, peculiares ſuas quaſdam proprietates habet, in opere ſuo loco dicturas, nunc reticemus.

QVOMODO SOLE DISTILLARE DEBEMVS. Cap. IIII.

POSSVMVS non igni tantùm, ſed ui Solis, & fimi diſtillare. Sed fimum diſtillata terra odoris fœditate inficit, Sol verò optimam aquam, multiſq; remedijs conducibilem elicit. Vis ignis rerum eſſe commutat, & calidas, adurenteſq; qualitates cõciliat, vnde ocularibus remedijs aquas in Solis prolectas propinare debemus: nam ex igne oculos vellicant, & lancinant, ſolares mitiores, dulcioreſq;. Plus aquæ in Sole excipitur; nam illicò in vapores ſolutæ deſcendunt, ſecus in ignem, dum aſcenſui impelluntur ui ignis, lateribus vaſis hærent, ac refluæ in fæces deſcendunt. Aliæ quoq; adſunt dotes, ſuis locis explicaturæ. Præterea familiari rei conſulitur, nam abſq; lignis, & carbonibus, ac artificis aſſiſtentia res perficitur, quippe rebus repletis vaſis, ac Soli oppoſitis, omni labore leuantur. Vt rem igitur paucis perſtringamus, ſcamnum paretur trium pedum altitudinis, duum latitudinis, longitudinis tantæ, quò diſtillandarum rerum operi reſpondeat, ſcilicet ſi multùm diſtillare volueris, longiùs parabis, ſin minus breuius, ea pars ſcamni Soli obex futura, tabulis claudatur, ne Sol receptoria excalefaciens, iterum aquam aſcendere cogat. In medio longitudinis tabulæ foramina excauentur capacia, vaſum colla exceptura. Vbi Sol iam Geminos emenſus fuerit (nam ſolo æſtiuo tempore hoc commodo frui poterimus) ſcamnum ſub dio Soli oppoſito, mane antè Solis ortum herbæ demetantur, ac immunda ſordium elluuie demundentur, ex inſidenti puluere, pedum ſpurcitiam conculcatæ, vel reptilium, vel quadrupedum animalium vrinis, & ſtercoribus, & id genus impuritatibus inquinatis, & conſpurcatis: Vnde & aquam deturpent, obnubilentq;, partim excutiendo, partim pannis detergendo, tandem non illotis manibus aqua abluendo, vt purius, limpidiuſq; fieri poterit in vmbra ſiccentur, exiccatis ampla receptacula repleantur, ori orichalceæ fides citherarum in vnum conglomeratæ, compreſſæq; immittuntur, vt dimiſſæ relaxentur, vt dum obuertuntur, herbas ne infra dilabi ſinant, collum parato foramini immittitur, infra alia receptacula locantur, quæ in ſuum ſinum ſuperiorum colla excipiant, ac linteis faſciolis agglutinabis commiſſuras, ne expirent,

hæc in

hæc in latas fidelias aquæ plenas immiſtus, vt citiùs vapores in aquam craſſeſcant. Optimè omnia iam parata, obuerte ad intentiſſimũ ſolarium radiorum æſtum: nam extemplo in vapores ſoluuntur, & gut tatim in ſubiecta vaſa ſtillabunt. Veſperi poſt Solis occaſum remoue, ac nouis herbis reple. Herba polygonus, ſiue *lingua paſſerina* vulgò vocata, conciſa, extillataq́; maximè oculorum inflammationibus præſtat, alijsq́; morbis. Ex hiperico elicitur aqua omne ſpaſmum profligatura, ſi dolens membra ea abluerit, & alia, quæ longum eſſet recenſere. Modus diſtillandi pictura proſtat.



DE OLEO, PER EXPRESSIONEM EXTRAHENDO. Cap. V.

DIXIMVS de aquis, nunc dicemus de oleis, dicturi poſt de eſſentijs. Hæc ingenioſiſſimi exquirunt artificis induſtriam; nam quamplurimę rerum præſtantiſſimæ eſſentię in oleis conſiſtunt, velut humido radicali, adeò reconditæ, vt non niſi maximis arte, ingenio, conato, & ſolertia in lucem veniant, vt hinc tota diſtillationis ars pendeat. Prima ratio ex torculis pendet, & ſi à diſtillationia arte ſegregetur, quia his neceſſaria multùm, non fuerit inopportunum de hac paucula præfari. Ferè communis omnium modus hic erit. Semina, ex quibus oleum extracturi ſumus, oportet prius ex pelliculis repurgata, deglubitaq́;, quę vel diuerberatis manu euocantur, vel vnguibus ſollicitentur, donec folliculi, quibus ambiuntur, abſcedunt, emundata in mortarium marmoreum collata, ligneo piſtillo diligenter contundantur, poſt vini rore leniter irrorata, ac in lebetem plumbatum latioris relata, igne ſubferuefacito, lignea rudicula verſando: vbi pingue quid reddere inceperit, ignem ſubtrahito, & duas ferreas lamellas paratas habeto digitalis ſoliditatis, & pedalis latitudinis, longitudinisq́;, ex altera parte explanatas, læuigatasq́;, quę modico igne calefiant, vt digitorum tactus vix ferat, vel ſi mauis frigida inſparſa, pauliſper perfri gent, inter has laminas offę linteis madefactis inuolutæ torculis premantur, excipiaturq́; cremor. Rurſus in id, quod preſſum eſt, iterum viuum irrorato, ſpatiolo, vt combibat, interpoſito iterum igni agitetur, iterumq́; exprimatur forma, qua prius, donec prorſus omne oleum ita reddiderint. Alij vbi contuſa, & feruefacta ſunt, in ſacculum firmum includunt, atq; vehementi duorum lignorum retorſione, vtrumq; in contrarium retorquens, oleum ex repoſita materia exugitur, vnde ſi

Oleum ex myriſtica nuce liquidum elicere

Quærimus, nucibus in mortarium diligenter contuſis, ac in lebetem verſatis, & feruefactis, machinamentis oleum exugitur, quod mox exuctum gelaſcit, vt fluens reddatur, & maiorem penetrationis vim adſciſcat, pluries diſtillabis vaſe retorto, quod quinto, aut ſexto eueniet, vel ignitam harenam in oleum inijcito, & verſato, atq; offellas formato, quibus per retortę collum traiectis, ac ſuccenſo igne prima vice liquidum manabit. Sic etiam

Oleum ex citri ſemine exugere

Poterimus ſuis pelliculis purgata, emundataq́;, eadem opera oleum manat aurei coloris, & quartam ſui partem reddit. In eludendis venenis, ac pernecabili voto priuandis efficax antidotum. Præterea ad

Extra-

extrahendos odores ex moſcho, ambara, & zibetho optimum menſtruum, & ad vnguenta paranda præſtat, quod tardè ranceſcat. Extrahitur

Oleum ex ſemine papaueris,

Et tertiam dat ſuæ molis partem, aurei coloris ad ſoporifera medicamenta. Itidem

Oleum ex colocynthidis ſeminibus

Plenioribus extorquetur aureum, & ſexta pars ſui. Vermes profligat, & puerorum aluo exigit, ſuperillitura ventris os. Extractum

Oleum ex ſemine anonymi,

Ex ſuis folliculis repurgato, ſexcuntia ex libra, ad aureum nitorem mulierum ex crinibus conciliandum præſtantiſſimum. Fit & differenti artificio

Oleum ouorum

Aſſumito quinquaginta, vel ſexaginta oua, elixato quoad dureſcant, & cruſtis denodato, boleta è medio elicito, & in lebetem ſtanno perlitum caleſcentibus prunis ſuperponator, ac lignea ſpatha remiſceto, dum omnem humiditatem exhalent, ac ſuccenſo mox violentiùs igne, irrequietè verſanda ſunt, ne comburantur. Et ſic videbis oleum exudare, vbi verò oleum omne reddiderunt, ignem ſubtrahito, & oleum quod manat, decapulato, vel vbi oleum exudare cęperit, vt diximus prælo ſubijciantor, vt vehementi preſſu oleum extrudes copioſum, ſed non ita perfectum.

QVOMODO OLEVM AQVA EXTRAHATVR. Cap. VI.

NVNC modum exponemus, quo abſq; torculi ope oleum extrahatur, & primo ex aromatibus, ſeminibus, frondibus, lignis, & quibuſcunq;. Oleum quia non niſi ignium violentia exugitur, & quàm pingue, non niſi difficilimè in ſublime aſcendat, & ſemina aromatica tenuia, ſubtilia, & delicatula ſunt, quæ ſi pluſculum ignis experiantur, illico cremati nidore inficiuntur, vt igitur vehementiorem ignem ſubſtineant, & ab aduſtione tuta ſint, nõ niſi aquę medio opus aſſequemur. Conſtant, inquam, ſemina eiuſmodi ſpirituali eſſentia eximiè tenui, volatili, & Naturæ ingenita proprietate in ſublime euehi, vnde in diſtillatione aqua comite, facilè ſurſum educuntur, & euecti in pileum oleaginei, & aquei vapores vnà in receptaculum deriuantur. Modus erit eiuſmodi. Eligantur ſemina perfectam maturitatem aſſequuta, non recentia, nec nimium vieta, ſed ætatis vegetæ, contundantur, & contuſa in maceratione cum ſui ponderis quadruplo aquæ repones, vel aqua quatuor pollicũm tranſuerſorum altitudinem ſuperet, demum æneo vaſe indita, vt vim ingentis caloris ſuſtinere poſſint, ignẽ vehementem ſuccendito, vt aqua, & oleum promiſcuè aſcendant, & defluant, aquam ab oleo ſeparato vti poteris. Ad exempla acceddamus. Quomodo

Oleum ex cinnamomo extrahere

Poſſimus. Si fontanam aquam bis, terue primò diſtillabimus, plus olei nanciſcemur: nam ſubtilior reddita, ac penetrantiorem vim parta ex loculis vbi cinnamomi oleum in ſua maſſa reſidet, peruadit ac violentiùs educit, aquę igitur CXXXV libræ diſtillentur in cucurbita vitrea, vbi XL effluxerint, iterum diſtillabis has, vſq; donec XV recipiemus, ciectis cæteris ex XV ſolis. V. contenti erimus, ſingulis quinis aquæ libris, ſingulæ cinnamomi librę macerentur, retorto vaſe, vel cucurbita diſtillabis, primo lactuoſam aquam cum oleo emanat, poſt aquam excipito, oleum ſub aqua mergito, ſeparato vt docebimus. Ex libra cinnamomi vix drachma excipietur. Et docebimus

Quomodo plus olei ex cinnamomo exugatur.

Nos ita facere ſoliti ſumus ad præſtantiſſimæ, & ſubtiliſſimæ artis oſtentum. Habeto vas deſcenſorium ex balneo (cuius paulo poſt conſtructionem oſtenſuri ſumus) & in retorto vitreo vaſe ponatur cinnamomum leniter confractum: accommodato in ſuo loco, & aqua appoſita in balneo ignis tepore paulatim, ſenſimq; aquam ex cinnamomo eliciemus paucam, & pluſculis diebus, quàm maxima excipies diligentia, & ſupra cinnamomum refundes, vt iterum ſuam aquam cumbibat, & maneat ſic paulisper, in igne poſt ſuccenſo, aquam & tantillum olei recipies. Sic tertio, & quarto facies, & quantitatem vix credibilem excipies. In alijs idem experieris. Eodem modo

Oleum garyophyllorum extrudere

Valemus. Singulis garyophyllorum libris denæ adijciantur aquæ; extillabis more prædicto tuam aquã & oleum habebis. Ex libra duodecimam partem exuges. Oleum ad remedia, ad eſculenta condimenta aquam habebis. Sic quoq;

Oleum liquidum ex myriſtica nuce habere,

Si confractam cum aqua vaſi impones, & eandem operam diſtillando impendes, ſextam ſui partem colliges. Minus, ſed longè validius

Oleum

Oleum ex mace, & pipere

Excipies. Extrahemus etiam

Oleum ex aneſi.

Ex libra aniſorum vna, vnciam olei excipiemus: hyemis tempore gelaſcit, in caphuræ, aut niuis formam;
æſtate liqueſcit. Sed ſaltem decem diebus maceranda ſemina cum aqua immorentur: immò quo diu-
tius maceraueris, eò plus olei recipies. Eodem modo exugitur

Oleum ex fœniculo.

Et eadem quantitas olei excipitur. Vbi maturitate abſoluta fuerint ſemina, & recentia, olei plus ha-
betur: nam duplum condonat. Sic etiam

Oleum ex coriandro.

Sed parua excipitur pars, & difficillimę diſtillationis. Ex libra vix drachma elicitur, ſed recentia plu-
culum donant, & ne longiores ſimus, eodem modo ex angelicæ, maioranæ, dauci, rutæ, roſmarini,
petroſelini, ſelini, anethi, & ſimilium ſeminibus extrahetur. Simili etiam modo elicitur

Oleum ex floribus lauendulæ, roriſmarini, & aliorum

Qui ſiceſcentes oleum non expirant. Flores in receptaculum indantur, & optimè clauſum Soli fer-
uenti expoſito per menſem, qui in humorem ſoluti, ac ad vaſis latera ſublimantes, itcrumq; in ſe ip-
ſos relabentes macerentur, ſi his poſt tempus opportunum aquam addes, & eandem operam nauabis,
oleum cum aquis exuges optimum, odoratumq;. Poſſumus eodem artificio

Oleum ex lignis cupreſſi, & iuniperi emungere.

Lignorum climata ſcobs ſi per menſem in ſua aqua; vel fontana maceretur, eodemq; vaſe, eandem
operam impendas: nil minus aquam cum oleo guttatim excipies vehementiſſimi odoris, & commen
datiſſimæ dotis. Hæc nos experti ſumus, de alijs experimentum tibi delegamus.

QVOMODO OLEVM EX AQVIS SEPAREMVS. Cap. VII.

QVVM oleum extrahimus, vnà cum aquis in receptorium deriuant diligenter
ſunt inuicem ſegreganda, ne oleum phlegmate aliquo redundans, ſuas vires
effœtet, vnde depurgari oportet, vt ſuas vires præſtantiſſimas exerceri poſſit,
idq; diſtillatione, & ſeparatione efficiemus: nam remiſtum illud in vas retor-
tum, vel latum, & benè repoſitum, placido balnei tepore aquam extillabit, &
ſuperſtes humor, oleum erit. Operoſa eſt enim huius adminiſtratio ſepara-
tionis. Vaſa ad id opus ſatis artificioſa veſtigata ſunt, quorum ope, omni aqua,
vel phlegmate exauſtis, purum oleum reſidet. Vas igitur vitreum paretur ſu-
pra hiet, ſenſim ſe reſtringendo, vſq, donec in anguſtam formam redigatur,
ad modum infundibuli. In eo ſuperinfuſa ſtillatitia aqua, quæ ex phlegmate aquoſo, & oleo promiſſo-
re effluxit, pauliſper immorando, oleum ſupernatabit, aqua in fundo ſe recipiet, ſed oſculum digito
concludimus, digitum recludendo, aqua præcedit, oleum paulatim recedet, vbi in anguſtias ſe rece-
perit, vt proximum digito fuerit oleum, denuò claudeatq; ſemiaperto oſculo, guttatim aqua profluat,
vſq; donec tota exauſta ſit: tunc oleum in aliud vas paruum transfundes. Aliud ſeparatorium vas ad
idem ingenioſiſſimè excogitatum eſt, tumet venter vaſis, collum anguſtum eſt, cuius medio roſtellum
affixum eſt. Transfundatur in vas oleum aqua remiſtum, occupat aqua fundum, oleum ſupra collum:
guttatim aqua addes, donec oleum aſcendat ad roſtellum, eo peruento, inclinato vaſe, deſcendet pu-
riſſimum oleum, & purgatum, vbi aliquid euacuaſti, ſenſim aquam addendo, aſcendit oleum ad cana
liculum, eoq; iterum inclinato, reſiquum transfundas. Si vero oleum ſubſidet, aqua ſuper addatur,
vt multoties eueniet in latam fideliam, vel quodcunq; vas impoſitum, goſſipino licinio adaptato, aqua
foras tranſmeabit, oleum puriſſimum ſupereſt, in fundo reſidebit.

QVOMODO VAS PARETVR AD OLEVM EXTRAHENDVM, SINE combuſtionis timore, & plus olei eliciatur. Cap. VIII.

POSSVMVS & vaſis diuerſimodè effigiatis, diuerſas oleorũ, & aquarũ extractiones in
vſum expromere, inter ea vnũ inuenimus, quod igne quantũ vis vehementi ſine com
buſtionis diſcrimine poſſumus oleũ exurgere, & maiori, quã quouis alio, quantitate,
& diuerſis quoq; vſibus accõmodandũ. Concinnetur igitur vas æneũ in omni formã,
cuius capacitas ſit medietatis vulgaris dolij, in faſtigio os apertũ habeat tãtæ latitu-
dinis, quod ingreſſuro, & egreſſuro brachio ſit percõmodũ: ſi quando lauari opus
ſit, aut alternatis diſtillãdarũ rerũ ordinibus repleturi ſumus. Sit intus ſtãno perlitũ

Vaſi dehine pileus æneua pedem altus imponitur, in imo foramen collo inferioris ahæni recipiendo commodum habent, eiuſq; os extremo orarum ſuarum ambitu exactè includat, In pilei ſummo æneus canalis exenerat, quindecim, aut viginti pedum, per flexuoſas ambages in ſe recurrens, vt commodius ferendo, & minus occupet loci, qui in alteriua vaſis utero infigitur, hoc aluo turgens, non tantę capacitatis ac primum, ſumma pars eius in anguſtum collum extenuetur, cui alter canalis inſideat, eiuſdem longitudinia, eoſdemq; anguineos flexus retineat, cuiua poſtremum oſculum, alium canalem rectum ſubintrat, qui dolium per medium penetrans, tandem in receptaculum labatur. Hoc autem pacto ad vſum veniet. Minutatim conciſa folia, caulea, aut ſemina in ahænum imponâtur, aqua fontana limpida ſuperfuſa, donec ſuper eadem palmari, aut quinq; latorum pollicum altitudine exteſcat, dein ſupra pileua imponitur, & optimè commiſſurę coaptentur, extrêma canalia pars in aliud vaa inditur, ora titè committantur, deinde altero pileo immiſſo canalis retorti extremum, in rectum aliud intromittitur, qui per uegetem tranſiens in receptaculum ſe recipit. Commiſſuræ, ſi qua ex parte hient, arctè ſtupa infarciantur, deinde farina triticea, et oui albumine glutinentur, ſupér inductis veſicæ teniolis, atq; ſtrictè religatis, nam quòm vi ignia vrgentur vaporea, adeò attenuantur, ut per rimas, & tenuiſſimas quaſq; commiſſuras perrumpent, vt eos retinendi, omnem ferè conatum ſubterfugiant. Dolium frigida aqua repletur, & ſi tempore caleſcit, recluſo inferiori epiſtomio, foras euacuetur, & frigida ſuperfundatur, vt nouæ aquæ affuſione, perpetuò canalis rigeat. Ignis tandem, vt contenta in ahæno vaſe ferneſcentia ebulliant, excitetur, principio lentua, paulatìm creſcens, adeoq; vehementer exerelcat, vt vrgentis ui ignis per retortos anfractua pertranſeuntea vapores, quaſi vaa diſrupturi perſtrepent. Sic inferiori vaſe aqua ex phlegmate depoſita, per retortos canales iterum in ſublime feruntur, & per frigidum canalem pertranſeuntea, in liquorem coacti, in receptaculum regurgitabunt. Si aqua ex continua bullitione deſtituatur, vas habeat ahænum è latere canaliculum cum ſuo epiſtomio, per quem calida aqua ſuperinfuſa reſtituatur, epiſtomio optimè concluſo, ne reſpiret: oleum poſtea per ſeparatorium ab aqua ſegregetur, & alio vaſe depurari, & ſublimari poterit. Ex omnibus, quæ ad huc videre contigerit, nullum vas copioſiùa oleum eaugens, & minori labore, & induſtria vidimua. Sic ex floribua, folijs, aromatibus, reſinis, lignis ſine combuſtionis metu validiſſimo igne oleum elicere poterimus, vt ex granis iuniperi, & lauri.



VAS DESCENSORIVM PER BALNEVM DESCRIBITVR, QVO OLEA GO *deſcendendo paretur.* Cap. VIIII.

CONTINERE me nō poſſum, quin hoc loco priuatìm quibuſdā meis experientijs inuētū vas prodam: haud parū, vt ſpero, ingenioſis profuturū, qui omni ſublato vſtionis timore, ex tenuiſſimis quiſq; rebus oleū extrudere poſſint. Sūt enī quāplurimi flores tenuiſſimi, oleaginei, vt roſmarini, iuniperi, aliorum, moſchū, ambara, zibethū, ſuccina, & eiuſmodi, ex quibus oleū

elicitur

elicitur odoratiſſimum & medicis vſibus commendatiſſimum: ſed adèo tenuis eſſentiæ, & conſiſtentiæ ſunt, vt mirum in modum vi ignis vrgeri pertimeſcant, quùm illicò comburantur, & quùm ſine ignis violentia nec pinguia aſcendere, nec oleum extrudi poteſt, vt iis incommodis occurreremus, vas conſtituemus, quo abſq; vlla vſtionis labe, & labore oleum deſcendet. Formetur igitur vas æneum oui forme, duum pedum altitudinis, eiuſdemq; latitudinis. Circa faſtigium diuiſum, illud pro operculo vſui ſit, & intra ſuum ſinum recipiatur, & commiſſuræ adeò quadrent, vt aptè concludi, & conſtipari poſſint. In inferiori vaſe circa medium, ſpatio ab ore ſemipedis, quaſi ſeptum tranſuerſum lamina ærea accommodetur, vt aptè imponi, & extrahi poſſit, in cuius rotunditate tria foramina excauentur, exceptura trium vaſorum retortorum ima, reliquum laminæ ſpatium totum peruium ſit, vt efferuens aqua, efferuentiſſimiq; ſpiritus ſupra poſſint efferri. E vaſis lateribus aptentur foramina tria, per quæ retortorum vaſorum colla immitti poſſint, cum ſuis canaliculis agglutinata, vt aptè ſtupa farciri, & veſicis obligari poſſint, ne tantillum auræ, ne dicam aquæ expirêt. Quùm operi accingimur: repleantur retorta vaſa vitrea rebus extillandis, colla per canalicula foris pendentia immittantur, ima foraminibus ſepti inſideant, parum eleuata, ſpatium inane, ſi quid hiet intra collum & canaliculum, ſtupa repleatur, conſtipeturq;, & ſupra veſicæ teniolis obligentur, repleatur aqua vas, vt à ſepto ſubſideat triũ latorum pollicum intercapedine. Tandem operculato vaſe, & commiſſuris optimè ſubfarctis, perlinitis, obligatisq;, ne aſſurgentium vaporum violentia operculum in ſublime extollat, & aſtantium facies feruore excarnificet. Succenſo igne paulatim incaleſcat, vſq; donec vehementiſſimus: ſufferuet aqua, & confluentes ſpiritus inter ſe perſtrepunt, vt terrorem incutiant, extillabit primò aqua, mox cum aqua oleum. Nec continere me poſſum, quin aliud vas ad idem opus excogitatum, & fabrefactum commemorando edoceam. Semiouum æneum, vt prius præcepimus, fabricetur, in fundi medio pertuſum, cui canalis agglutinetur, quæ vſq; ad ſumma vaſis ora perueniat, ſummum os hiet in formam tubę, aut infundibuli, vt per canalem vitreę cucurbitulæ oblongum collum introducatur, & vaſis in imo colli ſensim tumeſcentes partes latum os recipiat: huic vaſculo operculum accommodetur, vt optimè immitti, & agglutinari poſſit, vt diximus. Clibanus ad vaſis vſum accomodetur: nam ignis circa vas accenditur, non in fundo. Vſus erit. Repleto floribus, aut alio vaſe vitreo, atq; orichalceis fidibus immiſſis, ne inuerſum, quod in ventre aſſumpſit regurgitet, immitatur collum per canalem æreum, vas clibano accõmodetur, repleaturq; aqua ſub infundibulo, operculum indatur, & ſuperlinetur, ſub ſuo receptaculum imponitur, vt quod ſtillatìm deſcendit oleum, & aquam excipiat, ignis circumaccenditur, vt latera vaſis caleſiant, & dum ignis violentia vrgetur, feruentiſsimę aquæ vapores in ſublime efferuntur, ac per operculi fornices ſupra fundum cucurbitæ reuerberantes, quorum feruenti æſtu aqua & oleum in vaporem conuerſum, in inferius receptaculum excluduntur.



Exempla ex his aliqua, quæ experti ſumus apponemus veluti eximere

Oleum ex floribus roriſmarini.

 Repleantur

Repleantur obtorta vaſa floribus, & frondibus roriſmarini, & vaſi accommodentur, & igne ſuccenſo primò aquam, poſt aureum oleum exudat, vehementiſſimi, & feruentiſſimi odoris, cuius per paucis guttis ad immenſas ægritudines, & diros cruciatus profligandos vſi ſumus. Citiùs extrahes ſi prius in ſua, vel fontana aqua per hebdomadam commaceraueris. Eodem modo extrahitur

Oleum ex corticibus citri,

Quùm citria perfectam maturitatem adepta ſint, eius cortex eliminetur rudi cribro ferreo, ſcobs in vaſe imponitur, & ſub fimo denis diebus maceranda ponatur, optime obturata, inde æneo vaſi accommodabis, & ſuccenſo igne, oleum cum aqua exſtillabit, odoris hilari amœnitate iucundiſſimi. Idem ex aurantij, & limonum corticibus eueniet, locis, quæ fructibus, floribusq́; orbantur, decutiuntur ramorum cacumina, & turionum, quæ in taleolas trientales diſſecata, vaſi induntur ad diſtillationem. Sic

Oleum ex roſarum, & citriorum floribus

Optimum, & præſtantiſſimum elicitur, admirandiq́; odoris, ſi vt diximus, vaſi indantur, & diſtillentur. At quia vix oleum ab aqua internoſcitur, transfunditur aqua in vas longi, & anguſti colli, & bene operculato Soli exponitur, & ſupra aquã paulatim oleum aſcendit perfectiſſimum, reclinato vaſe excipitur, vel penna ſummatim colligitur. Truditur

Ex laſere odoratum oleum.

Vaſi inditur vitreo, & æneo accommodatur, & ſine combuſtionis timore exancto igne, fragrantiſſimum oleum exſtillabit, quo ad pretioſa vnguenta vtimur, ſic de ſtyrace liquido, & calamite, laudano, & alijs gummis. Si vis

Oleum ex moſcho, ambara, & zibeto

Nullo commodiùs vaſe, artificio, & opere exuges è moſcho, ambara, & zibeto pretioſiſſimum oleũ, quàm ſupra dictis, nam adeò ſunt tenuiſſimæ eſſentiæ, vt vix tantillum caloris ſubſtinere poſſint, quin totam molem fœdiſſimo, teterrimoq́; combuſtionis nidore inficiãt: hoc tamen artificio placidiſſimè educitur. Nil vetat quin ſupra narratis aromatibus hoc etiam vaſe perbelle olea extrahi poſſint.

QVOMODO OLEVM EX RESINIS EXTRAHATVR. Cap. X.

EST reſinarum extractio olei peculiaris, quæ & ſi ferè eãdem cum prædictis ineunt rationem, ſcilicet cum aquis remiſcendo, ac macerando per multos dies, ac demum æneo vaſe vehementi igne urgente cum aqua ſimul oleum extruditur, parua tamen ſui exugitur quantitate, & præcipui odoris, & ſine combuſtionis nidore, ut ex opoponaco, galbano, ſtyrace, & alijs communiter agitur: Sed alio item modo per cineres diſtillentur. Sed hoc modo artificis aſſiſtentiam exigunt, ſingularem quandam ſolertiam, & prouidæ dexteritatis artificium, ut ingenioſa potius, quàm operoſa adminiſtratio dici mereatur. Nos exemplum apponemus quomodo poſſimus

Oleum ex laſere extrahere,

Maceretur laſer in aqua roſacea, vel abſq; ea in obtortam vitream imponatur, minimæ aſcenſionis, artifices *lento* vocant, deinde vas indatur ollæ cum harena, ſed ſpatium inter ollæ latera, & vaſis aluum harena intercedat, collum immittatur in receptaculum tumidioris vteri, ſuccendatur paulatim ignis, ſed omni feſtinatione & ignis violentia omiſſis, ſedula tantum opera, exſtillabit aquam, mox aucto igne, vt oleum manet, nec iam valido, qui vſtionis vitium minetur, ſed medium inter vtrumq́; obſeruando, oleaginei vapores totum receptaculum replebunt, inde in quodam craſſamentũ verſi, in glomuſculos velleribus ſimiles abibunt, ac vaſis lateribus, & medio inhærentes, vt nil ſpecioſius videri poterit, mox in bullas, & oleum conuertuntur, & ad ima delabuntur, eodem ſeruato tenoris igne, quouſq; fæces exiccentur, & ignem amouebis, nam periculum combuſtionis imminet. Extruditur eodem modo

Oleum ex ſtyrace.

Si verò liquet, lento igne faciliſſimè fluit, & vehementiſſimi odoris, vt nil acutiùs ſpiret. Calamitis verò vegetiori calore, quo in laſere vſus fuiſti, ſedula attentione; nam pluſculo igne comburitur. Simili modo exudat

Oleum ex ladano.

Teratur laudanum, & quindenis diebus cum aqua vitæ maceratur, vel vino *græco* vocato, ſaltèm denis, nam quanto diutius macerameris, citiùs oleum præſtabit, lento igne exuge, nam guttatim poſt aquam exſtillabit. Sic etiam manabit

Oleum ex terebinthina reſina.

Id faciliùs parabitur; nam lento igne elicitur, ſed cautè operandum, ne fumus alibi expiret; nam illicò vt magnes flammam attrahit, vel ignem concipit, & in vas illabens, ægrè ſatis extinguitur, vt euenit extrahendo

Oleum ex oliuis, & lino,

Si commune oleum extilletur, difficillimè tranſibit, exaucto igne ſenis ſaltèm horis prodibit, ſumma tamen diligentia, ne cineres igneſcant, & vas; nam flammam intus concipiendo vaſa frangit, & in ſublime extollitur, vt ægerrimè extingui poſſit, immò flammas tam longè iaculatur, vt ad laquearia perueniat, ideo in teſtudinatis cubiculis extrahendum eſt oleum. Ea hoc docuerunt artifices ignium miſcere in eis compoſitionibus, quòm vehementem flammam concipiat, & ſatis difficilè reſtinguatur.

QVOMODO DIVERSIS ARTIFICIIS OLEA EX REBVS PARENTVR. Cap. XI.

QVIA & diuerſæ diſtilandarum rerum naturæ ſunt, ideo varis artificijs olea ex ijs diſtrahenda ſunt, aliæ enim quùm igne vrgentur ſublimant, neq; in liquorem ſoluuntur, aliæ vim ignis ſufferre nequeunt, quin ſubito comburantur, vnde ex varijs rerum diſcriminibus varia comparandarum oleorum artificia cõperta ſunt. Aliqua ex his afferemus exempla, vt ſolerti diſtillatores nunquàm ſe ex re quauis oleum extrahere poſſe deſperent. Hoc modo paratur

oleum ex melle.

Satis difficilè ex melle oleum truditur; nam minimo qualicunq; calore tumet, inde conſurgit in bullas, vt per vaſis collum quamuis longum in pileum aſcendat, & integrum in receptaculum regurgitet, priuſquàm in liquorem, vel oleum ſoluatur. Ad id mult a excogitata ſunt artificia. Sumito vitreum, vel vitratum vas latioris colli, breuioriſq;, in eo mel injicias, ſupra ſtupam manibus accommodabis, vt vndiq; optimè ſuperinſideat duum digitorum altitudine, ſic inferueſcenti e melle, ac tumente, ſtupa illud infrà reprimit, ac ſubſidere facit: ſtillabit priùs claram aquam, vbi colorari ceperit, amoue receptaculum, & aliud appone, & vtrunq; ſeorſum reſerua bis. Vel mel in quoduis vas inijce, quod ſupra fundum quatuor latiorum pollicum latitudine aſcendat, operculato ex more: mox ſcrobem in pauimento excauabis, atq; vaſis fundum humo ſepelias, quod mel occuparat: inde ſupra terram quatuor digitorum altitudine vas luto cruſtabis, & munies, & ſiccari curato, accendatur carbo circumcirca, ac paulatim vaſi adhærendo: feruet mel, & quia calor ſupra illud in ſublime eſt, prohibet intumeſcere, & facillimè extillabit aquam poſt oleum, primò aureum, mox rubicundum, vſq; donec mel in carbones vertatur. Poterit & alio modo quæuis muliercula opus exequi. Infundatur mel in fictile vaſculum nouum, & cooperculo impoſito ſub dio effoſſa ſcrobe ſepeliatur, vt ſub ſoli ſuperficie per cubitum lateat, finito putrefiat denis diebus, mox eximes, & aquam cryſtallinam ſuper extantem decollato in aliud vas, & operculato vaſe eodem modo inhumato. Poſt hebdomadam iterum reuideto vas, & ſupernatantem aquam transfundito, ſic tertio, & quarto, donec totum mel in aquam abierit, quod laxato obturamento viſitur, reſeruatam aquam ex more extillato, & ſatis facilè aquam et oleum tibi præbebit. Diuerſo ab hoc artificio habetur

Oleum ex caphura,

Contundatur minutìm caphura, & in aquam fortem communem ex halinitro & chalcantho diſtillatam, & claram redditam immerge uas: tepenti balneo, uel hippocauſto per diei medietatem immoretur, & in ſummo aquæ oleum clarum, & limpidum ſuperfluitabit ſenſim inclinato uaſe transfundas, & repurgabis per retortam, & pulcherrimum oleum habebis, tenuiſſimum, & odoratiſſimum. Varia quoq; ſedulitate paratur

Oleum ex papyro, & linteis,

Et ſatis ingenioſè. Reuoluatur papyrus in modum pyramidis, pharmacopeorum more, quùm aliqua aut reponi, aut longiùs ferri fuerit opus, æquentur forficibus ſumma ora, ac tenacibus uerticem apprehendendo candelæ accendantur extrema, accenſá inuertendo ſupra patinam planam per ſemidigitum à fundo diſtantia teneas, ut uia fumus perſpiret, infra manum deprimendo, ut ignis papyrum conſumit, ut ſemper eadem menſura à fundo diſtet. Vbi abſumpta fuerit meta ſupra fundum patinę oleum fluitabit croceum, & combuſtionem renidentem: collige; ualens ad detergendas, & profligandas à mulierum faciebus lentigines illitura. Simili ferè modo truditur

Oleum è frumento,

Supra inuerſum marmoreæ pilæ fundum complanatur frumentum, ſupra feruentem & ferè ignitam laminam appone, & comprime; nam ex lateribus orarum croceum, & combuſtionis uitio maleolentem oleum excipies, ad eoſdem uſus; ad ſpiritus refocillandos labantes alio paratur modo

QVO-

QVOMODO EXTRAHATVR OLEVM PER DESCENSVM. Cap. XII.

MODVS eſt communis,& apud omnes nulgaris; nam ex rerum uſtulatione extrudi-tur, ſed odoris infeſtiſſimi, nec eo niſi in medicamentis uti poſſumus, extrinſecus adhibendo, nam intra corpus abſumi nequeunt. Modus eiuſmodi erit. Ex tenaci creta,& igni contumaci paretur olla, intus uitrata,ut liquores ei commiſſos conti-nere poſſit, abſq; tranſmiſſionis ſuſpicione,cuius fundum foraminibus interceptũ, Ollæ aliud fictile ſubditur, quod orificij amplitudine ſupradictæ fundum intro re-cipere poſſit, & comiſſuræ circumlutentur : olla ex lignorum taleolis repletur, & cooperculum inditur, & ſuperlutatur. Mox ſcrobem defodito,& olla cum fictili ſub terra reconditur, & terræ quicquid effoſſum eſt in circumuacuum ſpatium reingeritur, ac pedibus conculcatur, & harena ſuperinſpargitur altitudine ſextantis:ſupra igitur ollam pauca carbonũ ſtrues accẽditur, gradatim poſtea augetur, donec diei ſpatio olla ferueat,poſt hæc igne amoto,& feruore dimiſſo,olla effoditur & in ſubiecto ollæ vaſi oleum excolatum reperitur, quod vt à ſordibus depurgetur,per retortã iterum di-ſtillabis. Nos vt aliquid noui vetuſtis rebus addamus, ita faciemus. Fabricetur ligneus tripes, pe-des duorum pedum longitudinis. In ſumma tabola medium perforetur, ad excipiendum collum di-ſtillationum vaſuum, ſupra lignum ærea concha concinnatur, ne lignum vratur, atq; ferreis filis fir-metur. In medio pedum longitudinis adaptetur tabella, ſupra quàm receptaculum collocetur, quod aptè inuerſi vaſis collum intra ſe recipere poſſit, repleto vaſe diſtillandorum, circum accenditur ignis. Si quis igitur extrahere quæſierit

Oleum ex guaiaco.

Replent vas vitreum ligni guaiaci ſcobe, ac aluus ſuperlutatur luto paleato, ac duplici, triplicique cru-ſta munitũ,vbi Soli reſiccatum fuerit,intra collum fides orichalceæ iodantur,inuertatur vas, & per fo-ramen traiecto collo accommodetur receptarium, & linantur ſpiramenta. Supra concham, circa vi-trum accendatur ignis,primò largiuſculè, mox viciniore contactu vehementiùs incaleſcat, ſed non can deat,donec omnia combuſta putabis,poſt amoto igne,requieſcere ſinito,donec frigeſcat,& reperies in inferiori paropſide oleum nigrum, combuſtum,inolidum. Hoc modo ex iunipero,cupreſſo,& aloe ole um extrahitur, ſed in aloe maiori ſolertia, & diligentia vtenda eſt, ac leui vi ignis, quùm vnguenta ſubintret,

DE QVINTAE ESSENTIAE EXTRACTIONE. Cap. XIII.

VARIAS oleorum extractiones tradidimus, nunc ad quintam eſſentiam deuen-tum eſt, quam declaremus oportet, ac quomodo extrahantur. Quintam eſſen-tiam Paracelſici definiunt formam eſſe, ſiuè ſpiritum, ſiuè virtutem ab omni im-puritate, & elementar ſui corporis conditione ſeparata. Diximus animam, quia ex animalium oſſibus, carne, medulla, ſanguine, & alijs membris extrahi nequit, quia ſpiritu carentia, carent eadem ipſa quinta eſſentia. Diximus ab omni ele-mentorum impuritate ſeparata: nam extracta è rebus eſſentia quinta, remanet mo les ſolùm elementorum, uiribus omnibus orbata, viscum, uirtus, & medicina non ex elementis ha bet; ſed ſua proprietate, ipſa tamen elementum eſt, elementorumq; vires in ſe eminenter continet, & ab elementis, eorumq; ſorte longè ſemota. E rudiori corpore educitur, & ſpiritualis efficitur, dum ſuę moli inhæret, hebeſcit ſpiritus, quùm ab eius ſocietate diuellitur, ſuas vires fortiùs exerit, in ten-ditq;. Minima eſt mole, ingens operatione. Vires, quibus vna quinta eſſentia alteram ſuperat, non ex qualitatum, ſed operationum gradibus extimandę; nam quæ radicitùs, & citiùs morbum profligat, ſummos gradus attingit. Quinta iuniperi eſſentia lepram tollit, ſanguinem ſolum purgando, ideo primus ei in operatione gradus aſſignatur. Ambræ venenum morbi tollit, cor,pulmonem,& membra purgando, ob id ſecundus. Antimonium pręter prædictas vires etiam corpus purgat ob id tertius gra dus. Sed aurum eas ſola operationes omnes exercet, & corpus innouat, ob id ei quartus gradus, & valentior virtus contribuenda. Sed quintæ eſſentiæ quomodo extrahendæ ſint, hoc opus hic labor, quùm eſſe poſſint oleum, liquor, & ſal, & varię,multipliceſq;, ideo varijs, multiplicibuſq; vijs extra-hendæ veniunt, vbique per ſublimationem, alię per in calcem reductionem, acetum, vinum, aquas corroſiuas, & ſimilia, ſic varia paranda ſunt menſtrua, pro cuiuſq; ratione, & natura. In eligendis menſtruis regulas aliquas addemus. Quod menſtrua ex rebus illis conuenientibus fiant,& quoad ſim plicis fieri poſſint, nam quinta eſſentia ſimplex eſſe debet, nullis inquinata, aut permiſta, ſed ſimplex, & immaculata. Et ſi neceſſario aliqua ſint addenda, poſt illius ſeparationem illicò ſegreganda veni-ant. Si per corroſiua metallorum eſſentia educitur, poſt extractionem, ſal ab aquis ſegregetur, & ij

ſales

ſales ſaltem adhibeantur, qui facilè abolentur, vitriolum, & alumen ob terroſam ſubſtantiam ſatis difficilè ſeparátur. Præterea aquoſum menſtruum ad aquoſam eſſentiam non aſſumatur, nec oleoſũ ad oleaginoſam, nam difficilè ſimilia inuicem ſeparantur, ſed ad oleoſa aquoſis vtendum, oleoſis ad aquoſa. Exempla in herbis, carnibus, oleoſis, & varijs rebus exponemus, vt ex te in alijs vti diſcas. Infinitæ ſunt rerum eſſentiæ, modiq́;, quibus extrahi poſſunt. Sed doceamus:

Moſcho, ambara, zibetho, & aromatibus quintam eſſentiam extrahere.

Aſſummito oleum ben, vel amygdalinum, & moſchum, ambram, vel cinnamomum, zedoariam optimè contuſa commiſceto, & vitro impoſita, vel Soli credito, vel balneo denis diebus foueantur, tempore hoc elapſo à ſuis fæcibus exprimantur, & ſic quinta eſſentia rei in oleum abit, nunc autem vt ab oleo ſeparetur, ita facito. Accipito aquam vitæ, & ſi corpus odoratum eſt, aquam fontanam, ter, quater diſtillatam, & cum oleo prædicto remiſceatur, agiteturq́;, & in digeſtione ſex diebus relinquatur, poſt per cineres diſtillentur, & aſcendet aqua ardens cum eſſentia ſua, remaneat oleum in fundo ſine odore, & eſſentiã poſt aquam vitis per balneum leniter extillabis, vt euaneſcat aqua vitis, & quinta eſſentia in olei formam in fundo remaneat ſeparata. Si ex aqua vitæ ſola. Concidantur radices zedoariæ & contundantur, & in vaſe vitreo aqua ſuperfundatur vitis, vt trium digitorum altitudine ſupermineat, vaſculum in digeſtione denis diebus detineatur, exempto vaſe ſupra cineres, aut harenã diſtilletur; vſq; dum nihil præter humorem diſtillet, vitata tamen combuſtionis labe, quod diſtillatione extractum eſt. in balneum traducatur, leniq́; igne aqua vitæ euaneſcat, & quinta eſſentia zedoariæ in fundo reſidebit, quæ liquoralia erit. Poſſumus

Ex carnibus quintam eſſe extrahere,

Reluti ex caponibus, ex tribus enim caponibus ſæpiſſimè quintam eſſentiam extraximus quantitate paruam, ſed viribus, & nutritione præſtantiſſimam, quam infirmis triduana inedia enectis, ac ſtomacho derelictis, robur, & vitam reſtituimus: optimum præbens nutrimentum. Accipiantur pulli, aut gallinæ, caponesùe optimè deplumati, & interaneis eiectis, eos in parua fruſtilla concidemus, & in vas vitreum tradimus, optimè operculatum calidis cineribus ebullire permittimus per diem, vel quo uſq; oſſa, caro, & tota ſubſtantia in aquam ſit diſſoluta, reſerato vaſe, aquam decolla in aliud vas, & per pannum lineum fæces omnes exprimito: nam caro oſſa, quæ remanent adeò omni carnis ſubſtantia, odore, & qualitate orbata ſunt, vt canibus obiecta, nec olfacere dignantur, quod erit argumentum optimæ extractionis, liquorem in vas vitreum transfunde, ac leui balnei calore aquam ſoluimus in vaporem, in fundo remanet eſſentia quinta dura, aut mollis, vt placuerit, vt vnguinis craſſamentum imitetur; admirandæ prorſus, nec vnquam ſatis laudatæ naturæ. Poſſumus

Ex ſalibus eſſentiam quintam extrahere.

Sales accipiantur, qui more ſolito in calcem reddantur, & ſi volatiles fuerint, comburũtur, hos minutim terito, & qui inde attritus puluis ſuper marmor diſtendatur, atq; in humidam cellam ſtatuatur, ſubiecto vaſculo, vt quod in liquorem ſoluitur, in illud influat, vas hoc in putrefactione per menſem imponitur, balneo exemptum accõmodetur, & leui igne dulcis aqua extilletur, & abijciatur, quod ſubſidet, verum in putrefactionem ponito per alium menſem, & vt prius dulcem aquam extilla: idq; donec in aqua dulcedo vlla percipiatur, in igne vſq; ad conſumptionem humiditatis foueatur, quod in fundo reſidet, quinta erit ſalis eſſentia, ex libra vix binæ vnciæ ſupererunt. Eodem ferè modo

Ex herbis quintam eſſentiam elicere.

Contunde herbas, & in vas vitreum pone aptum, quod ſub fimo per menſem putreſcat, & impoſito pileo diſtilla per balneum, iterum per hebdomadam ſub fimo pone, et rurſus per balneum diſtilla, & ſic putrefacies, quouſq; aquam diſtillabit, aquam diſtillatam iterum ſupra herbas ſuperfundes, & per circulum ſex diebus diſtillet, & colore vegetior fiet, hanc per balneum extrahes, quinta eſſentia in fundo remanens per torculum exprimatur, in fimo digeratur quinis diebus, & perfectam in odore, colore, & viribus plantæ habebis. Si velimus

Quintam eſſentiam aquæ vitis educere

A multis iactatam, ſed ex millibus, qui domi confluunt, nec vni quidem expertam, Eius deſcriptionem non ſumus prætcrituti, quam cum amico multorum experimentorum gnaro contulimus, Lullio monſtrante viam. Vinum paretur vetus, nobile, & generoſum qu. le, diximus, in ampla receptacula diuidatur, eaq́; optimè conglutinata, ne tantillum quidem expirent, ſub fimo rumulentur binis menſibus. Opus ex hoc pendere videtur; nam ſi id omiſſum foret, opera, & impenſa periere; elapſo tempore, notis vaſis diſtilletur, ſpiritus ſeorſum reponitur, fæces, vini reliquię recondantur, ſpiritus ex more purgetur quoad fieri poſſit, bifariam diuidatur, fæces diſtillentur, quouſq; vt mel, aut pix reſideat, ſuperimponitur phlegma, & lauetur, reponãturq́;, in lapillus reuerſuræ, qui in diſtillatã aquam ponuntur. Fæces iterum deſiccatæ in figlina, vel vitrariorum fornace igni feruentiſſimo proſtituito, vt in cineres albicantes exurantur, aqua paulatim imbuuntur, & in tepidario ſui clibani reponantur, vt in ſalem conuertantur, Argumentum optimæ operationis exactum erit, ſi ſuper ignitam laminam

cum

cum proijcias liqueſcat, & in auras ſoluatur, ſin minus rectiùs operator: hic aquæ remiſcetur, ac vitreo vaſe oblongi colli imponitur, indito ſubere, & pergameno, & pileo accommodato, qui vbi vim ignis ſenſerit, omnia penetrans in pilei cameris, quaſi ſitus contractus viſitur, aqua, niſi prius ipſe aſcẽderit, immota manet; ille optimè aquis remiſtus in perpetuæ circumgirationis orbem indatur, vt in ſe ipſam frequenter repetitis vicibus educatur, ſic ſuæ ſubſtantiæ craſſitiem omnem eximat, & deponat, & vim tenuiorem, longè ſubtiliorem recipiet.



MAGISTERIA QVAE SVNT ET QVOMODO EXTRAHANTVR. Cap. XIIII.

DIXIMVS quintas eſſentias proprietatum naturam ſequi miſtorum, contra autem magiſterium elementorum qualitates ſequitur, neq; ſpiritum, neq; tincturam extrahunt, ſed quoddam medium inter vtrumq;, magiſterium igitur eſt ſic quod præter ſeparationem elementorum à rebus extrahi poteſt. Eſſentiæ quintæ ſæpiſſimè colores, tincturę ſemper, at magiſteria colores non ſequuntur. Extrahendorum magiſteriorum ratio diuerſa eſt ex diuerſitate rerũ naturarum. Exemplum apponemus extrahendo

Magiſterium gemmarum, coralli, & vnionum

Contere gemmas, & reuerberationis igni vehementiſſimo appone, vt in calcem redigantur, comitem ei adde ſalnitrum; ſed equis ponderibus, calcem ſolue in aqua vitæ, & quod in aquam abit transfundè, reſes puluis iterum igni exponatur, & in calcem melius redactus, aquæ inditur, id donec totum in aquam abeat; aquam calenti furno appone, vt in auras ſoluatur, quod in fundo reſidet, eſt magiſterium gemmæ. Vniones in aceto diſſoluendi ſunt, & ſi poſſint quoq; limonum ſucco, acetum validum fieri poteſt, rebus illud roborantibus, vt in aqua vitæ diximus, vtpote ſuis ſalibus, diſſolutos in balneo, aut fimo per menſem putrefierj finito, mox diſtilla menſtruum, & in fundo magiſterium perlarum reſidebit. Poſſumus quoq; elicere

Ex charabe magiſterium.

Apponimus modum nos quo extrahere ſoliti ſumus; Paracelſici aut celant, aut ignorant, quicquid erit oſtendimus. Tundatur ſuccinum minutiſſimè, tuſum in aquam vitem inſpergito, vt illud ſoluat, ſolutum transfunde, & nouum inijce, quouſq; quod ſolui poteſt, ſoluatur, per menſem immotãdo, aquis omnibus in vas vnum collatis, igni ſoluatur in auras, in fundo reſes oleum magiſterium eſt ſuccini. Hoc ex ſequenti magiſterio cicatrices in facie deleuimus, & vertigines fugauimus. Apponemus modum extrahendi

Magiſterum ex gaiaco

Optimum profectò venereę luis contagium, nos primum prodimus. Ex guaiaco ligno ſumantur raſuræ,

ſurę, vel ſcobes torno quęſitæ, nam ſi lima quęruntur, ex africationis calore nobiliſſimi ſpiritus exhauriuntur, in aquam vitæ repurgatam inijciantur per diem, vbi colorem rubicundum contraxerit, ſcilicet eius oleoſitatem, & ſubſtantiam, excolato, & nouam affundito, agitato ſemper, & conturbato, dum denuo coloretur aqua, colata, tantiſper addes, & excolabis quouſq; aqua non colorabitur amplius, ſcobem eandem prælo exprime, ſuccum licinijs diſtillabis, diſtillatū in vas ebulliet, vt tranſpiret aqua, & oleum, ſiue reſina, aut magiſterum ſuccini colore nitens odoratiſſimum recipe, vt nunquàm tale putares in ligno contineri. Poſſumus idem, ſed non tantmodem breuioris temporis momento exequi, ſcobem guaiaci in diſtillatam fontanam aquam inijce, ebullias per diei medietatem excola, per licinium tranſmitte aquam, & per ignem in auras ſoluatur, nam eandem reſinam in fundo dimittet. Eligendum eſt lignum ſatis reſinoſum, quod candelę expoſitum, oleum, vel pingue quodam exudat. Eodem artificio nobiliſſimum extrahimus

Magiſterium ex aloe.

Eodem modo torno quęſitum lignum in aquam vitæ iniectum, & coloratam, excolatam in tenuem vaporem ſoluimus igni, & in imo vaſis collegimus odoratiſſimum oleum aloes, præſtantiſſimū ad vnguenta. Poſſumus ſic

Magiſterum vini

Exhibere, nos ſpiritum vini dicimus, apponemus Paracelſi modum, poſtmodum noſtrum, quum ſuo noſtris regionibus uti nequimus. Vinum optimum, validum, & generoſum in vitreum vas infunde, vt tertiam inanem relinquat, clauditto os, aut Hermetis ſigillo, aut validiſſimo glutino, vt dicemus, ſub fimo tribus, quatuorùe menſibus teneantur, nunquā calore intermiſſo. Quùm hyeme frigora ſæuiunt, his per menſem exponatur, & congelabitur, ſed ſpiritus, vel magiſterum in centro ſe recipiet, quia ſua tenuitate congelari nequit, rumpe vas, congelatum abijce, fluens recipe, quod in pelicano per menſem circulari ſinito, & habebis. Nos vinum iam dictum in vitreum vas ponimus rotundum, & putrefactum ſub fimo, glaciei ui, ut dicemus, congelamus, & glaciamus, diſrupto vaſè, liquidum recipitur, & maximam in eo vim cognoſcemus, ſi per circulationem perfectius reddes, & melius erit.

QVOMODO RERVM TINCTVRAE EXTRAHENDAE. Cap. XV.

TINCTVRA eſt coloratæ rei purior, efficaciorią; pars extracta, nobiliſſimaą; ſui compoſiti, extrahitur verò ex gemmis, lapidibùs, plantarum floribus, radicibus, ſeminibus, & cæteris: in hoc ab eſſentijs diſſidet, quia præcipuè materiei, ex qua extrahitur, colores adſciſcit artificioſè à ſuo miſto ſegregatur, ſolertia, & diligenti manus miniſterio potius, quàm labore; diſtillatione ſegregatur, pinguedinis, & materiei expers, ſub pellucidi coloris facie colorem ſoluendo gemmæ, vel florum mentitur, ab aliorum elementorum miſtione libera, ſolùm aerem puritate, & perſpicuitate aemulatur, abſq; vlla impurioris materiæ acceſſione, ſed puriſſima ſubſtantia, vt multorum annorum ſpatio nll fæcium in ſui vaſis fundo deponat, ſed perpetua perſpicuitate, ſubtilitate, & virtute perennat, artificioſè ſaphyri miſtura ſeparatur, remanet excolorata materies, & inutilis, vt & alijs rebus. Exempla apponemus aliqua, quibus è metalli, & floribus, alijsue rebus extrahatur, & primò

Tincturam ab auro extrahere.

Si commendatiſſimas dotes homines ſcirent, quas humano corpori affert hoc nunquàm ſatis laudatum metallum aurum, fortaſſe pleniori obſequio perſequerentur, quàm ad vitæ commoda. Rerum Naturæ ſolertiſſimi veſtigatores quùm in auro perſpicuitatem, fulgorem, virtutem quandam attractiuam, & vt ita dicam, magneticam, vt via conſpectum illicò oculos ad eius maieſtatem, & pulchritudinem contemplandam, manus ad contrectationem, ac deniq; humanum noſtrum ſpiritum ad eius concupiſcentiam, infantes, pueri illud aſpiciendo lætantur, riſu & plauſu manus extendunt, ad ſe rapiunt, nec ab eo diuelli poſſunt, coniectarunt non minimas opes in eo reperiri ad humani corporis incolumitatem. Aſtrologi reſpicientes illud Solem radijs, fulgore, & nitore æmulari, ac inter metalla, vt Sol inter aſtra prærogatiua quadam, ac maieſtate pollere: ob id prodeſſe cordi, tollere melancholiam, & eius alumnos. Metallici inquiunt, quod in eius miſtione elementa adeò proportionata harmonia conuenire, adeò purgata, compactaą; eſſe, quod temperatiſſimum iudicant, & longè à corruptione alienum, cui oīl deſit, nihilą; ſuperſit, atq; ita denſum, compactumą;, quod diutiſſimè in igne permanens, non ſolùm non conſumari, ſed quotidie longè nobilius, ac fulgentius reddi, & ob id ſepultum per annorum millia, rubiginem non contrahere, nec manibus contrectatum, vt reliqua metalla manus deturpare, nec in eo aliquid turpi odoris, aut ſaporis reperiri. Præterea plagas hoc metallō inflictas, illicò ſanari, & combuſtiones ex ignito ferro factas, veſtigia vſtionis non relinquere. Ob has res, inquiunt, in corpus abſumptum, non poſſe niſi noſtri corporis elementa, & humores ad temperiem reducere, ſuperfluos ad æqualitatem reducere, & diminutos reficere, putrefactiones omnes

tollere, atq; amica vnione calorem reficere, ſanguinem expurgare, augereq́; , nec ſolùm ægritudines ſanare, ſed valetudinarios longæuos, & longæuos ferè immortales. Dotes, quæ ab Rainaldo, & Raimundo, cæteriſq; nobilioris notæ Medicis auro attribuuntur, ſunt primò cordis vires augere, illudq́; robuſtum reddere, fæces exiccare, demere ſanguinis ſuperfluitates, ac ſuo ſplendore, & claritate exhilarare, & illuminare ſpiritus, ſua ſoliditate confortare, ſuo temperamento temperare, & ab omnibus morbis præſeruare, ſua grauitate ad expulſionum loca ſuperfluitates deprimere, vndè confirmat iuuentutem, reſtaurat virilitatem, ac ſenectam remoratur, confortat principalium viſcerum virtutes, vrinæ difficultates, & infarctos meatus aperit, ſanat comitiales, liberat ab inſania, elephantiaſi. (Legimus Oſiandrum Theologũ auream cathenam collo geſtare ſolitum, ne lepra infeſtaretur), & melancholia, & præcipuè contra venena, & peſtis contagia valere. Nunc autem examinandum, nunquid veteres, aut neoterici Medici rectè illud præparare nouerint, vt præſtantiſſima hæc opera præſtet. Nicander miris laudibus aquam contra venena proſequitur, in qua aurum reſtinctum ſit, putans fortaſſe ſuam virtutem aliquam in aquam imprimere. Id etiam Dioſcorides, Paulus Aegineta, & Aetius, Auicenna autem ſuam elimatam ſcobem melancholiæ prodeſſe, & ita ſubingredi medicinas alopeciæ, & in pharmacis poculentis, & in ſuum alchoos redactum, ocularibus medicamentis prodeſſe, cordis doloribus, tremoribus, alijſq; animæ paſſionibus. Plinius combuſto vtitur, triplicato ſalis pondere fictilibus vaſis, & ita ſuas vires communicare, ipſum incorruptum, & intactum remanens, atq; etiam cum melle decoqui. Marſilius Ficinus magnæ ſubſtantiæ eſſe dicit, ſed ſubtiliari illud oportet, vt corpus penetret; Sed ignorat modum, tandem in tenuiſſima folia redactum cum aquis cordialibus exhiberi, ita enim futurum, vt aqua vires ex eo exhauriat, aut in vino extinguendo. Alij ſunt, qui Plinij verbis edocti, inquiunt, in liquefacto membra gallinæ inijci, & illud in ſe abſumi, nam membra gallinæ auri ſunt venenum, Ob id Ficinus in iure caponum miſcet auri folia. Hactenus Græci, Latini, & Arabes de extrahendis ex auro virtutibus, ſed longè à veritate abierunt, nam ſatis ineptè volunt, aquis reſtinctum ſuam illis virtutem conciliare, & ſi in poculentum liquorem conuerterent, poſſe illud ab humano calore confici, quod vehementiſſimi ignis viribus non cedit, immò indomitum contra illud manet. Experti ſumus trium menſium ſpatio vehementiſſimo igni expoſitum eliquatum ſtetiſſe, & poſtremo nec tantillum ſui ponderis amiſiſſe, ſed exauctum repertum colore, & bonitate, & ignis, qui omnia conſumit, id perfectius reddit. Quomodo igitur ab humano calore id coquetur, qui uix panem concoquere poteſt. Et quomodo reſtinctum aquis uires ſuas conciliare poteſt, ſi neq; aqua uitæ repurgata, uel alijs ualidis aquis nix ſapor, & color immutari poſſunt? Nos quæ uidimus deſcribemus. Recentiores doctiſſimi, & ſolertiſſimi Naturæ inueſtigatores in auri tinctura, ſuum arcanum, magiſterium, quintam eſſentiam, & omnia, conſiſtere dixerunt, ut uis, potentia, anima, & auri energia ſit ipſe color auri. Qui eius tincturam elicere nouerit, non minimum nanciſcitur ſecretum. Sed hoc opus, hic labor. Qui de extrahenda auri tinctura loquuntur, adeò conciſè, perplexè loquuti ſunt, ut potius occultaſſe, aut neſciſſe uideantur, quàm aliquid docere uoluiſſe. Scito non poſſe ſuam tincturam exhauriri, niſi ualidiſſima aqua perfectiſſimè ſoluatur, nec aquis fortibus, aut regijs ſoluitur, ut opus erit, quia in aqua ſales corroſiui non perfectè, aut abſolutè in aquam ſoluuntur, ſed tantum in diſtillatione phlegma remittunt. Diſcant igitur diutina ſolutione, & immiſtione ita diſtillare, vt tota ſalis ſubſtantia ſoluatur, quod pluribus vicibus eueniet, ex ſalibus ij diſtillandi, vt diximus, qui poſſint mox apiè ſeparari, diximus qui ſeparentur. Poſt optimè ſolutum, aqua, vel menſtruum inijciatur, coloris, vel eſſentiæ extractiuum, quod pluries memorauimus. Vidimus enim nos ipſi menſtruum colorem aureũ, croceum, vel rubeum ad ſe trahere, & albam calcem in vaſis fundo deſidere: non ſine maximo animi gaudio: ſeparetur ſal ſeparabilis ab menſtruo: ſoluatur: menſtruum in auras euolet, & hoc verè poculentum aurum, vera tinctura, & hoc maximum Philoſophorum arcanum, multiplici ænigmate celatũ. hæc adeo tenuiſſima eſt, vt et corpus peruadere, & mirabilia efficere, quæ antiqui ſpopõdere. Simile erit

E roſis tincturam extrahere,

Roſarum folia, præſertim rubearum in capillares, & minutiſſimas partes forficibus diſſecemus, diuiſas in aquam vitæ proijcimus, & illico ſanguineo colore tingetur, poſt tres horas illas tollemus, & alias proijciemus, quouſq; aqua coloratiſſima fiat, aquam transfundimus, & igni euaporamus, vt in aerem reſoluamus, ſubſidet in fundo tinctura ſanguinis. Idem ex garyophyllis faciemus. Poſſumus & idem alio modo facere, & perfectior erit, nec menſtruum aquæ vitæ recipiet. Phiala latioris frondibus roſarum rubearum repleatur, hæc intra alembicum plumbeum immittatur, atq; roſis alijs repleatur, indito pileo ſuccenditur ignis, vapores roſacei phialam ſubintrantes, ſanguineo colore tinguntur, & hic nouus erit extrahendi modus tincturam, quo in alijs coloratis floribus vti poterimus. Poſſumus

E calthæ, violarum, bugloſſa, & ſeridum floribus tincturam extrahere.

Si eo, quo diximus modo operatus fueris, tinctura calthæ crocea erit, at bugloſſæ, violarum, & ſeridum floribus rubea, quia eorum florum tinctura adeò tenuis, ex ſuperficiaria eſt, vt tenuiſſimo calore expiret, infra rubea erit. Sic ſcies

Ex floribus aranciarum colorem extrahere

Et ſimul cum colore admirandum odorem. Arancij flores forficibus etiam diſſecantur, & in aquam vitæ impones, vbi crocea iam reddita eſt, & flores odorem remiſerint, immutantur, donec multũ aqua retineat coloris, & odoris, vel aqua craſſamentum quoddam habeat, tunc excolatur, & igne expiratur in auras, ſic colorem, odorem, & vires ex floribus extrahes omnes. Sic autem poteris

E corallis colorem habere

Contere eos, & vehementi igne in ſalem vertes, cum ei addatur halinitrum, & æquis ponderibus: mox ex aqua vitæ ſalem eijcies, & ſuum colorem trahet, mirificæ virtutis, vt dicemus.

SALES QVOMODO EX REBVS EXTRAHENDI. Cap. XVI.

NON minima virtutis pars in ſale reſidet, quo non ſolum in ægrotorum condimentis vtemur, ſed alijs modis, quum penetrandi uim maximam adſciſcat. Diu ab antiquis quæſitum, vtrum ſales vires rerum retineant, an ex igne alias amittant, alias acquirant, innumeris periculis factis, rerum vires, ex quibus extracti ſunt, conſeruant, & plerunq; acutiores. Exempla apponemus, quæ vidimus, & primò

E limonibus ſalem conficere

Extillentur limones cum corticibus, & acredine, ſeruetur aqua, & cætera exiccentur, aut vmbra, ſi tempus permittit, vel clibano. Indãtur vaſe optimè lutato, & igni reuerberationis exponãtur, vt in calcem vertantur. Calcem in aqua ſolues, & bullire facias, vt lixiuium perfectè conficias, mox penicillo extillabis, vt ſi quid fæcium reſideat, depuretur; mox aquam in auram ſolues, & in fundo ſal remanet. Ad frangendum in veſica calculum optimum adinuenimus. Extrahitur quoq;

Sal ex imperatoria.

Exiccetur autem radix vaſe cooperto, & lutato, & in fornace tribus diebus ſemper cremetur, donec in cineres albicantes redigatur; & ſuperinfuſa eius aqua, diſtilletur, & diſtillatum iterum in calcem inijcies tertio; dein penicillo optimè expurgetur, fictili uitreato imponitur, vt ebulliat, albumine oui proiecto, vt ſal depuretur, tandem ſal candens, & granoſus apparebit. Sic etiam fit

Sal ex cumino.

Radix, herba, floresq; in vas inijciuntur, optimè lutatur, & reſiccatur, & fornaci laterariæ indito, vt cineres exurantur. Interea radicem, herbam, & flores diſtilla, vel ſi mauis decoque, & hac aqua lixiuium peracte facias, quod vbi per licinia ter, quater mundiſſimè defæcaueris, vaſe vitreo coquendo, in ſal redigitur, ſi purius, & nitidius quæſieris, ſal ſupra porphyreticum marmor extendes, & humido loco depones, aptato infra vaſculo, vt quod reſoluitur humiditate, in vaſculum labatur, ſemper defæcando, ſi quid ſordi inhæſerit, id tertio facies, donec cryſtallino colore renidens videatur, ita condito. Hoc modo alchali vocant. Extrahitur

Sal ex ſaxifragia

Eodem modo, quem diximus, ſi eo cibos condias, à cibi, aut panis venenati noxa immune præſtat, tueturq; à contagio, & infectione peſtilentis aeris, fit idem ex alijs rebus contra venena præſtantibus, quibus Principes loco communis ſalis in cibis vti poſſent, quum ſapore vix diſcernatur. Ex thapſia ſal conficitur ad renum calculos, & veſicæ deturbandos, & tartarum, ſiue viſcoſitate nidurato ſoluens, lumbricos interficit; & ſanguinem expurgat: crebro ſumptum ſudorem prouocat: mirè in curatione morbi gallici proficiens. Extracto à bibinella ſi quis triduo veſcatur, tertio quoq; menſe pro vitæ tempore toto ſecurus deget ab hydrope, phthiſi, & apoplexia. Corpus ab aere peſtifero graſſantis contagij efficaciter præſeruat. Prodeſt ſumptus etiam ventriculo, ſi langueſcentibus viribus cibos ingeſtos concoquere nequit. Sed in hoc, & in alijs animaduertendum eſt, non quotidie his ſalibus veſci, ne his ſtomachus aſſuetus pro alimento familiari arripiat. Ex elimata etiam guaiaci ſcobe ſal eijcitur, qui mirum in modum in lue venerea præualet eodem, quo diximus modo aſſumptus. Reliquos tuo more iam parare edidiciſti.

DE ELIXIRIBVS. Cap. XVII.

SVNT elixires præſeruatiui corporũ, in eo quidẽ ſtatu, quo ipſũ inueniũt cõſeruãt, vis eorũ eſt à corruptione tueri, nõ emendando, ſed præſeruando, & ſi per accidens ſua tenuitate tollet aliquãdo morbos. Duplex eius vis, præſeruãdo à morbis, & conſeruãdo corpus in eo ſtatu, quo inuenit, nec ſolũ humanũ ſed plãtarũ balſami vires æmulatur, cor potiſſimũ inuadit, cerebrũ, eaq; mẽbra, in quibus potiſſimũ viget ſpiritus. Elixir trium eſt ſpecierũ, metallicũ, gẽmeũ, & plantariũ, vt pote radicibus, herbis, floribus, ſeminibus, lignis, reſinis, & ſimilibus. diſſidet ab eſſentijs, tincturis

& ab omnibus, quę diximus. Quia ex pluribus fit, ideo tincturæ non ſeruantur, quia pinguedinis multæ expertia ſubingrediuntur: ob id non oleum, quia perſpicuitate, & pelluciditate deſtituitur, nec eſſentiæ eſſe poſſunt, ſed medium quodam inter omnia, ac habitu potius liquorem quẽdam, quàm aliquid aliud repræſentat, hinc ſibi nomen elixir vendicat. Exemplum erit.

E bibinella elixir componere.

Radix ſuo tempore defoditur, et maceretur in ſua aqua, & impoſitis ponderibus putreſcat, donec flores ſuum vigorem conſequuti fuerint, qui tunc temporis decerpti, eodem modo macerandi, ſed peculiari vaſculo: idem de ſemine faciendum, imponitur in alembic eliciendo phlegma, & oleum, donec ſiccæ fæces remaneant, ſegregatum in pelicano imponitur, & per duos menſes circulentur, tandem excipitur, ſeruaturq;. Nunc aliud deſcribemus.

Elixir ex multis rebus.

Multæ circumferuntur elexiris compoſitiones, quas mendoſas, & varias cognouimus, præterea in extractione olei, & aquarum, adeò difficilis operis, vt potius tempus, & impenſæ terantur, quàm aliquid boni ſperaremus, & potius ad pompam, & magnificentiam à Principibus factitatum, quàm ad beneficium aliquod hominibus inferendum, multoties experti ſumus, nec ea præſtabant, quæ promittebant, nec ullo modo confici poſſe videbatur, huc autem maiora, quæ promittit vidimus, & experti ſumus. Accipe igitur florum ſaluiæ, origani, ſatureię, artemiſiæ, ſambuci, foliorum ſaluiæ, mentę albę, roriſmarini, baſilici, mari, pulegij, & roſarum incompletarum, deinde radicum pirethri, tormentillę, biſtortę, betonicę, carlinę, ariſtolochitę, et ſambuci, dictami albi Cretenſis. Vuę paſſę corinthiacę, fructuum pinus, pulparum dactylorum, corticum citri ſeſquiunciam ex omnibus, inde garyophyllorum, nucis myriſticæ, gingiberis, zedoarię, galangę, piperis longi, & albi, ſeminis iuniperi, ſpicę nardi, macis, cubebis, ſeminis apij, cardamomi, cinnamomi, ſticados, chamędryos, amomi, granorum paradiſi, doronicorum, ammoniaci, opoponaci, ſquinantes, ſpodij, bdellij, ſerapini, mumię, camphurę, maſtichis, ibutis, aloes ſuccotrinę, ſcobis eboris, boli armeni, gallię moſchatę, Theriacę, Mithridatij, ligni aloes, & croci ęquè omnium drachmas ternas, ſacchari repurgati libras tredecim, mellis duas. Nos vniones, iacinthos, rubinos, ſmaragdos, ſaphyros, & auri folia ex compoſitione reiecimus, quod ratione ſibi demoſtrauerimus nil operari, pręſertim hoc modo, & nõ niſi imperitorum Medicorum eſt in pharmacis talia exhibere. Hęc omnia in tenuiſſimum puluerum redigantur; ac in pelicano, vel alembico cęco reponantur, quibus aquę vitę libras duodecim affundito, optimè repurgatę, vt huic omne dependeat, per menſem in balneo circulari finito, croceum oleum ſiue quintam omnium eſſentiam argenteo cocleari excipito, vel paulatim decollato, moſchi orientalis, & ambarę drachmam addito, & vitreo vaſe optime obturato claude, ad vſum promendum. Quod reſidet, diſtillabis, & claram aquam habebis, & aliquantulum croceam, oleum ſine nidoris fęditate non habebis. Nos ſatis curioſe confecimus oleum ex reſinis, radicibus, & ſeminibus ex prędictis, & ſimul cõmiſcuimus, & rem maximã operati ſumus. Operationes multæ ſunt contra venena, peſtilentes cõtagiones, & præſertim animam agentibus, nam naſo perlito, vel gutta gulæ iniecta, animum viuificat, vt ſex horis ſaltèm omni ſuo iudicio viuat.

QVID CLISSVS, ET QVOMODO FIAT. Cap. XVIII.

NE quid omittamus, & cliſſus quid ſit, quomodoùe efficiatur docebimus. Cliſſus eſt extractio ſubtilitatis omniũ plantæ partium in vnum eſſe commune coiens. Eſt in planta radix, herba, flos, fructus, & ſemen, & partium illarum cuilibet peculiaris natura ineſt. Confectio talis erit. Radix colligitur quando maturitate abſoluta eſt, folia quùm præſupponimus iuſto tempore collecta, ac decerpta, floreſq; quùm iam diffunduntur, ſic fructus, & ſemina, ex his omnibus ſubtilitates, ſiue eſſentiæ extrahantur, diſtillando, putrificando, calcinandoq;, vel quouis alio iàm modo èdocto. Vbi verò à ſingulis ſeperatìm altera in olei formam, altera ſalis, vel liquoris eductæ fuerint, tunc omnes in vnum coniunguntur, vt congreſſu, & ſocietate mutua vnitæ, in vnum corpus coeant, ſiue ſal, ſiue oleum, ſiue liquor fuerit, tum cliſſum rei habebimus. Sunt qui vaſis ad id paratis diſtillando vniant hoc modo, tribus cucurbitis ęqualis amplitudinis, longitudiniſq; liquorem, oleum, & ſal iniiciunt, tria colla in vnum colligata, in pileum immittunt, & qui fideliter colla omnium recipiat, e concludat, & probè lutatis, ignis ſubijcitur, qui ex ſingularum contentis tenuiorem eſſentiam ſuſtollit, & in pileo coeunt, & per orificium in ſubiectum vaſculum excludit, quod excipitur, reponiturq;. Hic ex multis virtutibus vniens occultos corporis meatus rimatur, & inſignem in medicando vſum præſtat.

QVOMODO OLEVM EX SALIBVS PARETVR. Cap. XVIIII.

DIXIMVS multos olei extrahendi modos, nunc autem quomodo ex ſalibus extrahatur, vt potentiùs, tenuiùs, & penetrantiùs operētur. Præterea nec alio modo confici poterant. Vidētur aliquid pinguedinis habere, tamen nec ardent, nec aliud olei habere videntur, ſcilicet vt medium quoddam. Primò

Oleum ex tartaro extrahere.

Comburatur, & in ſalem redigatur, vt diximus, poſt ſupra marmoream tabellam exponatur loco humido, nam paucis diebus in oleum abit, excolatq; in ſubiectam paropſidem. At ſi quæris, hoc modo facillimè parabis. Contundatur tartarum in puluerem, cui tantundem halinitri admiſceas, ac in ferrea pila, vbi contuſa ſimul ſunt, ignem admoueas, quouſq; totum comburatur, fæces reliquæ triturentur, & in lixiuio liquefacta penicillo excolato, igne lixiuium in æthera diſſoluatur, ſubſidet ſal, mox oua decoques, tollito boleta, & vacua expleto ſale, et pauco temporis interuallo in oleum abibunt. Hoc eodem modo extrahimus.

Oleum ex ſoda.

Exuſtum ſalem è ſoda, in aquam diſſoluemus, per liciniam excolamus, vt eum purgemus, mox exiccatum, ſupra marmor diſpargimus, & loco humido abit in oleum, & ex marmore deſluet in fideliam. Docemus & famigeratum

Oleum talci.

Et ſi ui ſola ignis vehementi ex ſolo talco exigitur oleum; ignorauimus ad quid vtile mox foret. Sed ad mulierum mangonia ita fecimus. Contundatur in tenuem puluerem ferrea pila, mox in ollulam imponitur craſſitudinis, & roboris nimij, operculo inducto operi, & ferreis filis munito, ac figulari creta vbi illeueris, Soli triduo reſiccetur, poſtea in fornace vitrariorum tradito, loco, vbi eluctentur flammæ, vel alibi, dummodo vehementiſſimus ſit ignis, poſt triduum, aut quatriduum eximito, vas frange, & ſi in calcem iam redactum optimè conijcies, ſerua, ſin minus idem repetere ne pigeat, & parem operam impendere, quùm perfectè inalbuerit calx, ſupra marmor accommodato porphyreticum, & humidiſſimo loco relinque, vel excauatis foueis, vel puteo diuq; immorari ſinito, & nimia humiditate effluere cernes, colligito, & vitreo vaſe recondito. Pari ferè modo fit

Oleum & ſulphure rubicundiſſimum.

Res ita ſe habet. Sulphur uiuum in tenuem puluerem terito, & commiſceto cum æqua portione olei tartari iam deſcripti, poſtea in nitro coquitur tribus horis, & reſolutum in liquorem tranſit, per liciniam lineam traducito, vt expurgetur, in aliud vitreum vas indito, & lento ignis calore reſiccato in ſanguinem, veluti grumoſum maſſa hæc minutim teritur, & inde confectus puluis ſuper marmor ſternitur in humida cella; Sic in humorem ſoluitur, qui fluit ex marmore in ſubiectam fideliam, hic per tenues pannicellos tranſfuſum in vitreum vas calido cinere foueatur, vſq; ad humiditatis conſumptionem, & tandem oleum ſuperſtes erit rubicundiſſimum. Extrahitur à mulieribus ſic.

Myrrhæ oleum.

Vbi oua elixatione obdurnerint, per medium diſſecato, vitella eximito, in eorum loculis inſpargito puluerem contuſæ myrrhę, & cribro ſuccretæ, in fictili fidelia extendantur ſupra longiuſculos aſſeres, ne oua iterum oleum combibant, & humida cella claudantur, & in fideliam elapſum oleum reperies.

DE AQVIS FORTIBVS. Cap. XX.

NVNC diſtillationes eas percurremus, quæ neq; aquam, neq; oleum eliciunt, ſed veluti medium quoddam: nam vehementiſſima ui ignis grauiſſimæ terreſtres partes aſcendunt, & in aquas tranſeunt, Vnde ex igne calx tantam comburendi vim acquirit, vt erodat, & valentiſſimè comburat. Hæ non niſi reuerberationis igne exiguntur, & maximis labore, & attentione. Primò quo modo poſſibile fuerit

Aqua, vel oleum ex ſale elicere.

A paucis cognitum. Salem mineralem aſſumito, in obtortam vitream indito, luto triplici loricatam, ac benè exiccatam, & reuerberationis furno accommodato, loco vbi optimè, & exquiſitè flammæ eluctentur, & paruam humiditatem primò colliges, frange vas, quod ſubſidet, in aliud tranſfunde, & aqua iam extracta irrora, & iterum diſtilla, plus ſecundo colliges, verum excipe, & eandem operam impendes, & tandem poſt decimam extractionem, vel citiùs ſal omnis abit in liquorem, ſerua, vt rem pretioſam, nec laboribus graueris. Alijs in liquidum ſalem ignitos lateres extinguunt, & lateres poſtea vehementiſſimo igne diſtillant, vt in oleo lateritio. Sequitur

Aqua

Aqua ſeparationis argenti.

Accipito halinitri, & aluminis totidem partes, pila tundantur, & in obtortam vitream imponantur, ſed alucum vaſis triplici luto muniatur, & optimè exiccatum imponito circulationis igni, ſcilicet qui ſupra & infra reuerberetur, ſpiramenta ritè perlinantur, & ſupponatur amplum receptaculum, ne validiſſimi ui ignis ſpiritus in anguſtijs vaſis collecti, magno cum impetu vas rumpant, & elidant, & noſtros conatus fruſtrentur, ſenis horis aquam elicies. Si prius alumen calcinabis, aqua validior erit. Simili modo extruditur.

Aqua ſeparationis auri.

Aequis halinitri, & aluminis partibus tantundem vitrioli addes, ac vaſe conditis, vt diximus, aquam elicies validiorem, vt ferè aurum attenuatum corrodet. Si verò valentiùs vis operetur, nouem libris prædictorum ſalium in aquam verſorum binas vncias ſalis ammoniaci addes, & vbi in aquam abierit, biduo ſub fimo detineas, & ex cineribus iterum aquam extillabis, quæ aurum corrodet. Si aquas ſupra fęces affundes, macerabis, & iterum diſtillabis, vehementer erodit. Sed non operabuntur, ſi ignoraueris.

Quomodo à phlegmate aquæ purgentur.

In parum huius aquæ parum argenti inijces, quod non erodet, quòm multum phlegmate redundet, Sed igni paulatim incaleſcat, & erodet, hanc aquam in totam perfundes in aliud vas, reiectis fęcibus, quæ in imo ſubſederant, & purgata erit aqua. Sed diutiùs, & valentiùs exmitur, vt erugat.

Oleum vitrioli.

In lati oris fideliam fictilem inijcitur vitriolum, pauco igne liqueſcit, expiret phlegma facito, mox aucto igne comburito, vt totum rubeſcat, ex quatuor partibus, vna abſumitur, rubificatum in obtortam vitream inditur, & multiplici luto loricatam, & reſiccatam reuerberationi igni accommodabis, paulatim augendo ignem, ſuperauctus per tres dies continetur, & liquabitur vas, & oleum, ſiue aquam paulatim guttas extillabit, ex ſingulis tribus libris, ſingulæ liquoris vnciæ prodibunt, extractum in vaſe vitreo calidis cineribus exponetur, vt exudet, ſi quid humiditatis in oleo fuerit, ſic validioris erit operationis. Argumentum optimæ extractionis, ſi iniecto ligno, fumum excitabit, ac ſi combureret. Eiuſdem operationis erit, exugete.

Oleum ex ſulphure.

Hæc peculiaris ratio eſt extrahendi à ſulphure oleum, ſiue aquam. Vas vitreum habeto oris ampli, concauum in campanæ formam, quæ ferreo ſuſpendatur filo. Infra amplum receptaculum locato, vt è campana extillans oleum excipiat. In cuius medio terreum vas ſuſpendatur, & ſulphure repleatur, ignem accendito vt ſulphur ardeat, et dum comburitur, fumus per campanæ fornices, & corporaſcens, & reciprocans per eius ora abeat in oleum. Si ſulphur abſumitur, ſuperaddatur, donec olei quæſitã quantitatem nactus fuerit. Poſſumus et alio modo vberiorem quantitatem extrahere. Magnũ vitreum receptaculum fiat, quale in olei vitrioli, & aquarum fortium extractione expoſuimus, per medium ſecetur ſmiri lapide, ora in dentes efformentur, ex quibus fumus foras elabatur, hoc ſupra labrum fictile accommodabimus, in cuius medio ſulphur incenſum euaporet. Supra hoc vas aliud indatur maioris capacitatis, vt palmari longitudine à primò diſtet, ora profundioribus lacinijs ſecentur, vt fumus è primo dilabens, per ſecundum circumuoluens, ex vtroq; vaſe extillet, ſic poterimus tertium, et quartum vas ſupra accommodare: oleum hoc in aliud vas transfundes, & calidis cineribus phlegma extillet, nam adeò validiùs reddetur, vt argentum erodat, nec verear aurum dicere, ſi optimè operatus fueris. Fumus ſulphuris in ſal ammoniacum congelatur, vt in Phlegræis montibus excerpſimus, & in ſalem cogimus, nil ab orientali differens, & ſic ammoniacus ſal, qui hucuſq; ignotus delituit, noſtris regionibus habetur, ſcilicet ſulphuris ſal, & oleum hoc, aqua eſt ſalis ſulphuris, ſiue ammoniaci. Optarem ſcire, ſolertioris inueſtigationis viros, ſi hoc meum inuentum comprobant. Excerpſimus enim ora, ex quibus ſulphuris fumus exhalabat, in aquam calidam diſſoluimus, & per pendentem liciniam purgauimus, mox aquam in auram ſoluendo, ſalem habuimus aſcendentẽ, & nil, (vt ſpero) ab ammoniaco diuerſum.

DE SEPARATIONE ELEMENTORVM. Cap. XXI.

IN miſto quatuor inſunt elementa, ſed vnum ſæpè prædominans, alia, vt inutilia hebeſcunt, vnde cum elementa ſeparare miſti dicimus, plerumq; hoc vnum intendimus ſegregare. In nimphea aquæ elementum prædominatur, aer, terra, & ignis pauca ſunt, vnde ſiccitatis, caloris pauca, vel nulla quantitas, ſed aqua obtundit omnia: ſic de alijs intelligendum. Sed quia elementa ſeparamus, ne putetis omnia inuicem ſeparari, vt aer ab aqua, & hæc ab igne, & terra abſolutè ſeparari, ſed per ſimilitudinem quandam, vt quod ignem dicimus, reliquis calidius exiſtat, quod

humidius

humidius aqua. Lapides plus terræ habebunt, ligna ignis, herbæ aquæ, aerea dicimus, quæ quùm vaſa, & receptaculum repleuerint, facilè rumpunt illa, & euolat aer. Elementa quùm hoc modo ſeparata erunt, poterunt, & ea ipſa purgari, attenuariq;. Modus extrahendi variat, ſecundum rerum varietates; nam alia calcinantur, alia ſublimantur, diſtillantur alia. Sed exempla adeamus, volumus

Metalli elementa ſeperare.

In aquam fortem, vt diximus omnium ſpargitur, vt ſoluatur, hanc abſtrahes balneo, & iterum affunde ſupra, ſic toties donec in oleum vertatur, ſed ſpadicei colori, aut rubei: huic oleo duas partes effundes aquæ fortis, & vitro clauſa macerabis fimo per menſem, poſt cinere diſtillabis totam aquam, hanc balneo iterum ſtillabis, quoad aſcendet, & habebis duo elementa. Ex balneo aer eleuatur, in fundo aqua, & terra, ignis in fundo manet alterius vaſis, quia eius ſubſtantia ex igne eſt, hoc per naturam, aquam affuſam, & per balneum diſtillando iterum in oleum reducatur, & ignis rectificatus, & prefectus erit. Alis pones in cineribus, & vrgeat ignis, leniter primò eleuabitur aqua, poſt terra. In Luna primum oleum erit cœruleum, in ſeparatione pura in fundo vaſis remanet, eleuatur aqua, & in balneo elementa ignis, & terræ, non frigida, & humida eſt. Subſtantia eius in balneo remanent elementa ignis & terræ, primo exibit terra, poſtmodum eleuatur ignis. E ſtanno primum oleum erit flauum, ex balneo manet aer in fundo, ignis verò, terra, & aqua eleuantur, in ſolo enim ſtanno, aer corpus exhibet, & quę primò aſcendunt è balneo, aqua, poſt ignis, poſtremò terra. Ex ferro rubeum, valdè obſcurum oleum fit. Ex argento viuo oleum album, manet ignis in fundo, & terra, & aqua ſurſum eleuantur, & ſic de cęteris. Sequenti exemplo docebimus

Herbarum elementa ſeparare.

In omnibus herbis aliquod elementum dominum ſibi arripit. Accipito ſaluię folia, & conterito, ſub fimo in vaſe putreſcant, poſt diſtillabis, primò aſcendet ignis, tandiu donec immutantur colores, & aquę ſpiſſitudo, terrę ſuccedit pars, & altera in fundo remanet, quę fixa eſt. Soli exponito aquam ſex diebus, poſtea per balneum, primum aſcendit aqua, poſt variatur color, & ignis aſcendit, donec guſtus alteretur, tandem terrę pars eleuatur, alia cum aere remiſta in fundo manet. In aquaticis primum aer, poſt aqua, & ignis.

Quomodo virtutes veſtigandæ plantarum

Nulla igitur melior methodus inueſtigandarum plantarum virtutis, quam oculis, & manibus, non autem ex guſtu, ex diſtillatione enim, ſi calidior pars exhalabit prior, ſcito calidam, ac tenuium partium conſtare, & ſic de cęteris, ex elementorum ſegregationē cognoſces, ſi plus ignis, terrę, aut aquę conſtabit, nam prius plantam librando, poſt aquę extractionem, & olei, fęces ponderantur, & eorum omnium proportione conijcies gradus qualitatis. Sed libri anguſtia non patitur longiùs progredi, alio operē, quod priuatim meditamur, Deo dante, largiùs loquemur.

Quomodo gummi ex plantis extrahatur.

Poſſumus ex aliquibus plantis gummi extrahere, diximus aliquibus: nam multę ſunt, quę carent, & nemo dare poteſt, quę non habet. Poteſt dare fœniculum, & fœniculacea omnia, panaces, & eiuſmodi ſimiles. Modus extrahendi à Natura edocetur, nam quēadmodum maximo Solis æſtu, quùm turgēt ſucco caules, propter quotidiana ſucci incrementa, in rimulas quaſdam dehiſcunt, inſtar grauidæ mulieri futuro partui ſe accingentis, atq; liquor illè nobilis extillat, & profluit planta annitente fœtū, qui partim calore ſolari, partim ingenita proprietate, lenteſcit, inſpiſſatur, ac in duriuſculam maſſam digeritur. Vnde ſi velimus

Gummi ex panace extrahere.

In æſtiuo ſolſtitio panacis radix nocturno tempore, ne radiorum ſolarium calor humiditatem eius hauriat, euellitur, & ſecundum longitudinem conciſa, in fictilē vitro incruſtatūm conijcitur, & inuerſum in fornacem deſcenſoriam immittitur, eiq; receptorium ſtillanti humori excipiendo ſubditum, lento igne è ſuprema vaſis parte vrgente, nobile gummi elicitūr, quod alijs organis purgatur, & nobilior ſtillatione ſecernitur. Idem de ferula facere poſſumus, caulis eodem tēmpore interius vulneratur, & vaſi impoſita tepido igne argente ſubiecto vaſculo liquorem ſtillat glutinoſum, qui vt defœcatus fuerit, inſtar gummi induratur, & ad vſum medicum adhibetur. Eodem modo poſſumus

Gummi fœniculorum extrahere.

Caules fœniculi in ſuo vigore, & medio florū pullulatu exiſtentis, circa plenilunium, quia turgidior, in virgulas, vel taleolas palmares diſſecantur, & in tubum vitreum immittuntur, cuius amplitudo palmaris, longitudo ſeſquipalmaris, donec eius tota cauitas expleatur. Inde ſubditur infudibulum tubi fundo foraminulento, vt illud complexu ſuo optimè recipiat, inferiori orificio receptorium vitreum accōmodatur. Mox circa tubum, ſolares radios imitando, qui circum circa caules verberat, leuis ignis accenditur, ſpatio à tubo palmi vnius, tubo hoc modo incaleſcente, guttulæ quædam exudant, quæ dum vrgentē ignem aufugiunt, per fundum crebris foraminibus laceſſitū, in infundibulū labūtur, atq; in receptoriū decidunt, & in gummi coeunt qualitatum fœniculi ęmulū, virtutis non ſpernendæ.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER VNDECIMVS:

Qui omni ex parte longè iucundiſsimos ſpirat odores.

PROOEMIVM.

DE vnguentis & odoribus poſt diſtillationem differendum, cognata ars, & affinis, ijs enim ex rebus odores ſibi comparat, componit, & admiſcet vnguenta, vt longe, lateq; fragrantiſsimos odores vibrent. Principibus, & magnatibus gratiſsima ars, & nobilis. Docet enim aquas, olea, puluerem, paſtam, fumos, & pelles odoratas conficere, quæ odores diutius, aut longo tempore tueantur, & quæ vel minimo ære parari poſsint, non vulgata, & popularia, ſed quæ multum cara, & pauciſsimis cognita.

QVOMODO ODORATAE AQVAE CONFICIANTVR. Cap. I.

DIXIMVS ſuperiori libro quomodo odoratæ aquæ diſtillarentur, e floribus, alijsùe rebus, vti locus, qui diſtillationi dicatus, expoſcebat, hic nunc aquas componere, & flores, vt ſuauem halitum eructent edocebimus. Vt ſi velimus

Odoratiſſimam aquam conficere,

Sumito damaſcenæ roſæ libras tres, totidem moſchatulæ, & rubeæ, florum narantij duas, myrti totidem, loti odorati ſelibram, garyophyllorum ſeſquiunciam, nuces myriſticas tres, lilij decem, indito hæc omnia alembico, in cuius nare faſciculum accommodabis, moſchi partes tres, ambaræ vnam, *zibethi* vocati mediam continentem, narem in receptaculum indes, & luteo glutinabis, farina, & oui albumine remiſtis, ignem lentum admouebis, quoad omne diſtillabit. Addetur &

Alia

In roſaceæ aquæ libras binas, *lauendulæ* mediam, vini Cretici cyathum, flores roſæ, garyophyllorum, rorisſmarini, iaſmes, foliorum mari, ſerpilli, ſatureiæ, fœniculi, ocimi ſelibram addes, corticum mali medici unciam, cinnamomi, laſeris, ſtyracis, nucis myriſticę drachmam, omnia remiſcendo vitreum vas reple, & Soli per quatuor dies opponantur, poſt diſtillentur lento igne, & niſi moſchi in alembici nare poſueris, in faſciculum conde, & filo in aquam ſuſpende, donec inſoletur per menſem. Soli expones, vt exoleſcat teter diſtillationis odor, ſi fortè ſuſceperit. Hæc eſt

Aqua nanſa *vocata.*

Roſarum aquæ libras quatuor, florum arantiorum duas, myrti vnam, trifolij odorati vncias tres, lauendulæ vnam: his adijcies laſeris vncias duas, ſtyracis vnam, laudani fabæ magnitudinem, tantundem macis, & garyophyllorum, ſed cinnamomi, ſandalorum, & ligni aloes pars octaua vnciæ. Spica nardi vna, craſſè hæc omnia contuſa, in ollula, vitro ſublita ebuliant per horam lento igne, frigeſcere ſinito, & linteo excolato, & in vas vitreum optimè operculatum reconde. Sed garyophylli, cinnamomum, & lignum aloes, & ſandalum in linteum mundum ligato, modice rarum, & ſic in ollam remittito, vbi, vt diximus, ebulliant, poſt faſciculum eximes; nam poſt aquæ colaturam, reſes puluis in pilulas efformabitur, vt placentulæ formam ſuſcipiant, quibus vtemur in ſuffitibus, vt dicamus. Hæc aqua varijs modis fit, ſed optimam diximus, at quia ebullitione colorata prouenit, & ruffa, & ſudariola, vel alba lintea ſi ea madeſcunt, inquinantur, quùm mira odoris iucunditate ea commendet, multi ſunt, qui ipſa abſtinent, ob id ſi velimus

Aqua nanſa *vocata clara ſiat.*

Prædicta in obtortum vitreum vas reconde, & balneo merge, ignem lentum adhibe: nam clara aqua exibit, eiuſdem ferè odoris, ſed paulò ferè remiſſioris, ſeruabis aquam, reliqua ſubſidentia ad placentulas odoratas repones.

AQVA PER IMMERSIONES ODORATA QVOMODO FIAT. Cap. II.

NVNC odoratos liquores efficere docebimus, & qui fuerint, qui odores ſuſcipere poſſint; nam aqua ad conſeruandum odorem inepta eſt, oleum præſtant, & vinum, cauſam ex Theophraſto aſſignare poſſe videmur. Aqua enim tenuiſſima, omni odore, ſaporeq; vidua, nitidaq;, nullum poteſt odorem contrahere, & quę craſſa, ſapida, olida recipere poſſint. Vinum, & ſi non ſit odoratum, iuxta poſitum odorem quemuis ad ſe poteſt allicere, quod calorem in ſe contineat, qui attrahendi naturam habet, aqua ſuapte natura frigida nihil attrahere poteſt, neq; excipere, tueriq; odorem, tam tenuis, ſimplex, ac exilis noſcitur, vt odor in ea ſuſceptus, elabatur, atq; effuſus euaueſcat, quaſi ſedimentum inſit nullum, quo figi, & cohærere valeat odor. Etenim denſius tantùm corpuſculum, calloſiusq;, odoris tenax intelligitur, quod & vinum, & oleum habet. Oleum odorem omnium maximè & ſeruare, & tueri valet, quod incommutabile permanet, quapropter inſtitutores vnguentarij odoramenta in oleo mergunt, vt eorum ſuauitatem combibat. Vino igitur vtemur ad extrahendos florũ odores, & pręcipuè aqua vitę, nam vinum odore ſuo aquam inficiet, minus diſtillatum. Vnde ſic parabitur

Aqua moſchata.

Hęc aqua omnes alias commendat, & nobiliores reddit, ideo eſt ipſa prius paranda. Aquam vitę optimam habeto, in hac aliqua *moſchi* grani conijcito, ſic etiam *ambaræ*, & *zibethi*, & Soli

æſtiuo inſolentua per aliquot dies, ſed vaſe optimè operculato, & perlinito, nam id maximè ad fragrantiam confert. Cuius gutta inſtillata in omnem aquam, illicò tota iucundiſſimum moſchi odorem eructabit. Poteris idem & roſacea aqua, vel fontana pluuia extillata efficere, vt tenuitatem igne, & caliditatē ſuſcipiat, quæ neceſſaria ſunt ad eſſentias extrahendas, vt diximus. Eodem modo extrahitur

Aqua iaſmes, roſæ moſchatulæ, garyophyllorum florum, violarum, & liliorum.

Hi enim flores odorem exilem ſpirant, nam vernaculi odoris inopia, quùm in ſuperficie tantùm ſit ſparſus, ſi diutiùs in igne, vel menſtruo manſerint, ea vitioſæ corporis partis admiſtione, & inolidæ, diluitur odor, & à priſtina gratia degenerabit. Igitur in optimam aquam vitæ frondes ſolùm odoratas ponemus, ſcilicet liliorum, iaſmes, roſæ moſchatulæ, & reliquorum, ſed filo ſuſpendes, vt quùm odorem aquam excerpſiſſe agnoueris, extrahere poſſis; nam quùm odor in ſuperficie tantùm ſit ſparſus, ſi diutiùs in aqua vitæ permanſerit, intus penetrans, ex inteſtinis partibus odorem extrahens, non ſolùm priſtinus diluitur odor, ſed tetrum fœtorem eliciet, qui internas partes comitatur; in extractas frondes, alias ſubinſtitues nouas, dum perfectiſſimè omnem odorem recepiſſe cognoſces. Sed garyophyllos, & violas celerius tolles, ne aquam colorent. Aqua hæc alijs temiſta teter vini odor abolètur. Fit &

Aqua odorata compoſita.

Sume receptaculum vitreum magnum, & in eo aquam vitæ pone, vt vix tertia ipſius pars repleatur, & in eo flores lauendulæ, narantij, mali medici, iaſmes, roſæ, & aliorum inde, radicem ireos, cyperi, ſandali, cinnamomi, ſtyracis, laudani, garyophyllorum, nucis myriſticæ, calami aromatici, ſimul aliquid moſchi, ambaræ, & ziberhi adde, vas expleto, & optimè obturato. Sed vbi vas repleueris floribus, paulò poſt conflaccescunt, & poſtquàm reſederint, alia appone. Soli feruentiſſimo expone, vel in balneo, dum odorem remittant omnem. Poſt excolato aquam, & gutta huius aquæ in roſaceam, vel ex myrti floribus, omnes ſuauiſſimo odore inficiet.

OLEVM QVOMODO ODORATVM REDDATVR. Cap. III.

QVOMODO oleum ex odoratis, & aromatibus extraheretur, diximus in ſuperioribus, nunc odorem alliciendo è rebus edocebimus, vel, vt paulo ante recenſuimus, veluti baſis oleum conſtituitur, in quo odores allecti reſideant, & diutiùs immorentur, idq; vel oleum odoribus inficiendo, vel amygdalas, ex quibus oleum poſtea exprimamus. Excipe igitur

Oleum citraben *dictum quomodo fiat.*

Id præ cæteris odoratiſſimum eſt, quo Ligures vtuntur. Conſtat olei ben vncia, octaua pars ambaræ, tantundem moſchi, media zibethi, condantur in phialam vitream, quam operculatam Solibus expones viginti diebus, poſt vteris. Sed operculum optimè clauſum: nam quùm flatilis ſit odorum conditio, & fugax, celeriter euaneſcit, odoris gratiam cauit, halatq; ignauiter. Alio modo

Oleum ex floribus odoratum

Ita conficies, & ſi vulgaris ſit modus, vnguentarijs vtilis, & eo ad alia vti poteris, & qui id rectè adminiſtrare nouerit, & concinnè ad multa ſibi conducens oleum parabit. Remundentur amygdalæ, & in partes frangantur, alterno ſtratu cum floribus remiſces: vbi flores odorem remiſerint, & conflacceſcunt remoueto, et nouos, recentesq; ſubſtituens; idq; donec vtuntur; vbi apparere deſierint, oleum torculo elicies, & odoratiſſimum erit. Immò ex bis floribus oleum habebis, ex quibus vix odoratam aquam elicies. Oleum ex iaſme, roſa moſchatula, viola, lilio, iacintho, garyophyllis, roſis, & floribus arantij, & aliorum odoratiſſimum hoc ritu habebis. Hoc eodem modo ex moſcho, ambara, & zibetho elicere poterimus. Amygdalę repurgatę in ſenas, vel octonas partes à ſummo ad imum cultro ſcindantur, & pixide plumbea per ſex dies cum odoribus his claudito, dū optimè odorē recipient, quas ſi prælo preſſeris, odoratiſſimū oleū exprimes, & fortaſſe non multa moſchi deterioratione.

QVOMODO EX ODORATIS GVMMIS AQVAM, ET OLEVM PER IMMERſionem extrahamus. Cap. IIII.

POSSVMVS, & alio, quàm ſuperius diximus, artificio odoratas aquas ex gummi extrahere per macerationem, & expreſſionem. Exemplum

Aqua ex ſtyrace, laſere, & laudano odoratiſſima

Sic extrahetur, & quę longè ſuauiſſimum vibret odorem. Cum ſtyrace, vel laſere contuſis roſaceam aquam admiſces, vt duobus digitis ſupernatet, in balneo, vel tepenti loco per hebdomadam maceretur, mox per balneum extillabis, & odoratam aquam recipies, extractam aquam Soli meridiano permiſeris, vt ſi quid ſumi

elotis

oloris in aquis remãſerit, aboleatur. Poterimus & vitreis vaſis gummi indere, & lentiſſimo igne vel ſ nam aquam pauculam exudabit, longè ſuauiſſimi odoris, & vaſis fundo remanet gummi, quo alijs vſibus vti poterimus. Hoc eodem modo

Oleum è ſtyrace, laſere, & cæteris extrahere

Poterimus, ſi amygdalarum oleum, vel ex balano myreſpica, cum his gummis contriueris, & commiſcueris, ac balneo per menſem maceraueris, poſt oleum per retortam, uel quod tutiùs fuerit prælo exprimatur; nam iucundiſſimo odore fragrabit, vt ferè non dignoſcatur ſi ex ipſo gummi extraheretur retortis. Balanus myrepſica, glans vnguentaria Latinis, hac in pretioſa vnguenta olei vice vtimur. Plinius myrobalanum appellat: ita & Martialis.

Quod nec Virgilius, nec carmine dixit Homerus,
Hoc ex vnguento conſtat, & ex balano.

Omni odore caret, ob id ad ſuſcipiendos odores commendata, & quos cepit odores diutiùs retinet, nec vt cætera ranceſcit, ob id vnguentis naſci dixerunt.

QVOMODO PELLES ODORATAE CONFICIANTVR. Cap. V.

NVNC quomodo pelles odoratæ conficiantur, differemus, quod pluribus modis docent, vel odoratis aquis, vel oleis perungendo, vel floribus tumulando, vt eorum odorem aſciſcerent. Docebimus odoratis aquis, & primò

Pelles quomodo lauentur,

Vt ingratum animalium, vel carnium odorem exuant. Modus eſt talis, Lauentur primò vino *greco* vocato, ſcilicet, vt aliquibus horis madeſcant, poſt reſiccentur, & ſi adhuc teter odor infeſtat nares, iterum opus iterare ne tædeat. Abluto fœtore, odoratis aquis lauentur. Roſaceæ aquæ partes quatuor parentur, myrti tres, narantiorum florum binas, loti odorati vnam, lauendulæ dimidiam, commiſceas, & in fideliam patuli oris indes, & in eis pelles madeſcant per diem, poſt eximes, & ſuſpenſæ exiccentur in vmbra; ſed quum reſiccationi propinquæ fuerint, ne corrugentur, manibus pertractabis, & agitabis, denuò id ter repetas, donec aquarum ſuauitatem redoleant, nec nullum prorſus pellium odorem perſpirent. Sequitur dicamus

Pelles quomodo florum odorem aſciſcant.

Oportet prius oleo perungantur, diximus enim baſim eſſe odoramentum, vt & odorem allicere, & retinere in re pingui poſſit. Quod fiet oleo communi, ſed melius ex myrobolano, vt diximus, quia inolidum eſt, ſed qui rem optimè perſgerò querunt, ouorum oleum perliniunt, quo modo fieret iam diximus. Modus hic erit. Chirothecas, vel pelles ex interiori parte ſpongia perlinemus, et præcipuè vbi futuræ, vbi id rectè perfeceris, hoc modo facies florum odorem alliciant. Primo violæ emicant vere, & leucoia, mane flores colligendo, cum pellibus floribus inuicem ſubſtratis per diem immorentur, quũ reſiccceſcunt, aut citiùs, aut tardiùs eos proijcies, nouos impones, ter, quater in die remouendo, & accommodando, ne rore madeſcentes pelles ſitũ contrahant. Vbi florere deſierint, flores narantiorum, & roſarum eodem modo impones, tandem poſtremus iaſmes erit, qui vſq; ad hyemem perdurabit, ſcilicet vrbanus, nam menſibus binis, ternisue flores: ſic pelles, vel chirothecæ odoratiſſimæ permanebunt, ſed vno anni curriculo, breui temporis momento euaneſcit odor, halitusq; hebeſcit, ſed ſi idem ſecundo feceris, odor diutius permanebit, & iucunditatis gratiam cuſtodiunt. Maximè fragrantiam conſeruant, magnumq; in odore momentum habebunt, ſi ſeruentur loco clauſo, vt arculis ligneis, vel plumbeis: at ſi inter lintea ſeruabuntur, eorum odorem abſorbetur, & ignaue hebeſcunt. Ecce nunc

Pelles quomodo odoratæ fiant.

Si prædictis pellibus moſchum, ambaram, & zibetum addes, ſuauiùs, Iucundiusq; redolebunt. Vel ſumito occidentalis balſami quatuor partes, addatur vna moſchi, tantundem ambaræ, & ſpongia chirothecas perline, & ſuauiſſimum halitum vibrabunt. Aliam addemus ſuauiſſimam compoſitionem. Accipe ireos partes octo, ſandalorum vnam, laſeris duas, pulueris roſarum quatuor, agallochi vnam & dimidiam, cinnamomi mediam, aut ſi mauis minus, remollitis omnibus aqua roſacea, & draganti gummi, ſuper porphyreticum marmor triturabis, se ſpongia chirothecas perllue, mox cape moſchi grana tria, ambaræ duo, zibethi vnam, remiſce, & pelles perlinito. At ſi pœnituerit odore chirothecas perliniſſe, & uolumus

E chirothecis odorem extrahere,

Vel ſi aliquem ludificare velimus. Ferueat aliquantiſper roſacea aqua, aut vitæ, & dum ad huc calet, chirothecas impone, parumper immorando, nam ab eo odorem omnem aufert, abſorbetq;, & ſi has alias chirothecas madefacies, & reſiccari curabis, totum ſibi odorem abſorbet.

ODORATI PVLVERES QVOMODO CONFICIANTVR. Cap. VI.

AD pulueres deueniendum, qui odorati fiunt ſimplices, & compoſiti, ex his re plentur puluilli, vtimurq; in pellibus, & miſturis. Accipe igitur.

Puluis cyprius quomodo fiat.

Muſcus quernus, qui moſchi odorem ſpirat, colligatur ſincerus, colligendi tempus Decembri, Ianuario, & Februario menſibus, dulci aqua quinquies, ſexiesue abluatur, vt titè perlotus ſit, poſt Soli exponatur, mox roſacea aqua biduo madeſcat, & iterum Soli reſiccetur, idq; pluries iterabis, nam quo pluries laueris, eo fragantiùs odorem ſpirabit, reſiccatus ærea pila in tenuem pul uerem conteratur, incernaturq;. Tandem ſupra incerniculum ſpargatur, & ſuo opertorio cooperiatur, infra accendantur carbones, & ſupra ebulliant liquores, vel placentulæ, vel odorati fumi exhalent, vt dicemus, & id quanto crebriùs feceris, eo maiorem odorem combibit, & diutiùs retinebit. At vbi odorem ſatis concepiſſe noueris, huius pulueris libram ſume, moſchi, ac zibethi puluerati parum, ſandalorum, & roſarum ſufficiens pars. Conteratur in ærea pila moſchum, inde paulatim puluerem inſpargendo, in pila conteratur, miſceaturq;. Puluerem tandem in phialam recondes operculatam, ne tranſpiret, nam hebeſceret, et exoleſceret odor. Huius pulueris variæ ſunt compoſitiones, quas recenſere longum eſſet. Fiunt albi, nigri, fuſci, variorumq; colorum. Alba ex gypſo crudo conficitur, prius roſacea, vel odorata aqua eluitur, addendo moſchum, ambaram, zibethum, & alia, & ſic longè ſuum odorem eructabit.

QVOMODO MISTVRAE ODORATAE FIANT. Cap. VII.

FIVNT, & variæ odoratæ miſturæ, ex quibus globuli precarij fieri ſolent ad præces numerandas, & veſtes exornandas, fiunt, & ſmegmata *ſapones* vulgò dicti ad eluendas, detergendas, ac odore nouo commendandas. Vnde ſi velimus

Globulos odoratos conficere

Pauco ære, vt pretium, & maximum odorem præſeferant, hoc facito. Cape Cyprij pulueris, & laſeris vnciam vnam, orientalis miſturæ, quæ ex Turcica affertur, vulgò *paſta di leuante*, & garyophyllorum dimidiam vnciam, ireos illiricæ quantum ſufficit, liqueſcat primo gummi dragáti in roſacea aqua, fac maſſam, & compone globulos, vtrinq; perfora, & ſingulis ſingulos paſtillos indes, ac ſupra tabulam figes: mox ſume quatuor moſchi grana, ea in aqua roſacea remollito, & penicillo extremam eorum ſuperficiem illine, & reſiccari curato, id ter, quater faciendo, ſic longè, lateq; iucundum vibrabit odorem, nec tam cito odoris iacturam facient. Si vis maioris pretij, & odoris, ſic fiet

Alio modo.

Accipito ſtyracis vnciam, ambaræ dimidiam, laudani purgati partem quartam, pulueris agallochi, & cinnamomi drachmam, moſchi partem octauam, ærea pila, & ferreo piſtone calidis conteruntur gummi, ſtyrax, ambara, & optimè remiſtis addantur alij pulueres, dum ſimul omnia permiſceantur poſtremo adde moſchum, & prius quàm refrigeſcat, effinge quod optas. Additur &

Alia miſtura,

Quæ etiam peſtis tempore vtilis erit, nec ſolùm cerebrum ſuo odore recreabit, ſed peſtis contagia irrita reddet. Laudani cape vncias tres, totidem ſtyracis, laſeris vnam, garyophyllorum ſeſquiunciam, ſandalorum vnciam, caphuræ tres, ligni aloes, calami aromatici, ſucci valerianæ vnam, moſchi, & ambaræ drachmam: quæ omnia meliſſę ſucco, & aquę roſaceę, & liquido ſtyrace permiſcebis. Sed pro extargendis facie, & manibus docebitur nobilior

Smegmatis compoſitio, nos ſaponem moſchatum vocamus.

Adeps hircinus purgetur hoc modo. Bulliat lixiuium in aheno ſupra ignem cum corticibus citriorum, in eo adeps elixetur per horam, excola per linteum in frigidam, & purgabitur. Lixiuium fiat ex cineris cerri duabus partibus, calcis vna, aluminis catini dimidia, miſce, & ligneum catinum reple, infra ſint duo foramina; paleis operta, adhibe aquam, vt tribus digitis ſupereminéat, & per inferiora foramina excoletur, exceptam aquam denuò adde, & idem opus repetas, ſic ter, quater, donec ſalſilaginem recipiet aqua: has omnes ſeparatim adſeruato, & primę ſecundam, & tertiam tantiſper adde, donec in ea recens ouum ſupernatet: nam ſi ſubſidet & peſſum ibit, lenta erit, tunc de prima adde, ſi ſupernatat, & extremam ſuperficiem aquam ęquabit, adde de ſecunda, & tertia, donec deſcendat, vt vix ſuprema eius ſuperficies appareat. Vicenę huius aquę librę feruéant aheno, addes adipis duas, mox excolabis in conchas lati fundi, & ęſtiuo Soli expone, quotidie ſępiſſimè remiſcendo. Vbi indurnerit

ex ea paſtillos effinge, & ſeruato, odores ita addendo. Smegmatis libras binas in labellum inde roſacea aqua remiſcendo lignea rude, vt tenereſcat, vbi quieſcendo indurverit, nouam aquam affunde, & Soli exponte, idq; denis diebus facies, mox cape moſchi ſemidrachmam, zibethi minus, cinnamomi tantundem optimè contuſi, & remiſceto, & ſi roſæ puluerem addideris, iucundius halat. Poſt nares conſule, ſi ſegniùs halat, odores adde, ſi acutiùs ſaponem. Si cordi fuerit

Saponem multiplicare,

Ita facies: nam poſtquàm in ſaponis narrationem incidimus, id non indictum abibit. Habeto ſaponem Gaetæ, & in minutiſſimam ſcobem deducito, igni expone æneam cortinam lixiuio plenam, ſed mediocris vigoris, ſcilicet vt trecentis aquæ libris octuaginta ſaponis exponātur, vbi aqua in bullas efferuere ceperit, lignea rude remiſceto, & ſi lixiuium calore deficit, nouum ſuperinſunde. Vbi abſorpta fuerit in vapores aqua, amoua cortinam ab igne, & intus ſalis communis optimè tuſi ſex libras ingere, & ferreo cocleari in terram exponito, & per noctem refrigeſcere ſinito. Interea muriam præpara adeò acrem, vt ouum ſublime ferat, mane ſaponem in fruſtra ſecato, accommoda intra vas patulum, & proijce ſupra muriam, & ſinito ibi eſſe per diei quadrantem, & duriſſimam inuenies. Si in lixiuio ſalem alcali poſueris, duriſſimum facies.

ODORATI SVFFITVS QVOMODO COMPONANTVR.

Cap. VIII.

RELIQVVM ſupereſſe video de ſuffitibus loqui: nam & ijs conciliandis odoribus, pellibus, linteis, pulueribus vtiles, & neceſſarij ſunt, & hyeme nobilium cubicula fragranti halitu complent, fiuntq; aquis, & pulueribus. Docebimus

Suffitus ex aquis quomodo fiant.

Accipito ſtyracis partes quatuor, laſeris tres, laudani, agallochi, & cinnamomi vnam, garyophyllorum octauam partem, ambaræ, & moſchi paululum, conteruntur omnia groſſiuſculè, & ænea ollula indantur, cum aqua roſacea, vnius cyathi quantitatis. Superponatur ollula prunis, aut cineribus calidis, vt ferueat, ſed non bulliat, & iucundum halabit odorem, ſi aqua deficiet, nouam ſuperaddere poterimus. Poterimus eā ſuperaddere, quæ ex aquæ nanſæ confectione conſeruauimus, nam iucundum odorem ſpirabunt. Fit &

Alio modo.

Garyophyllorum partes tres, laſeris duæ, ligni agallochi vna, tantundem cinnamomi, & corticum narancij, & ſandalorum, octaua nucis myriſticæ pars: indantur ollę omnia contuſa, ſuperfunditurq; aqua florum narancij, lauandulæ, aut myrti, & ferueat. Vel

Aliter

Extrahatur, & coletur ſuccus limonum, in quo addes ſtyracem, agallochum, caphuram, & moſchi veſſicas vacuas, quę omnia balneo macerentur per hebdomadam in phiala vitrea optimè clauſa. Quùm cubiculum odoratum querimus, in æneam ollulam roſaceæ aquæ plenam, ſtillam huius liquoris inijciemus, & feruere patiemur calidis cineribus, & ſuauiſſimè halabit. Sic verò parantur

Paſtilli ad ſuffitus optimi.

Ex aquæ nanſę decoctione, ſi auferemus agallochum, ſantalum cinnamomum, & garyophyllos, ex ijs, qui remanent pulueres miſturam conficiemus ex qua, placentulas efformabimus, quas quùm calidis cineribus comburemus, ſuauiſſimum odorem halabunt, cinnamomum, & lignoſa excipimus, quia dum comburuntur, tetrum fumi nidorem eructant. Fiunt &

Alio modo.

Carbones ſalicum ſubtiliſſimè conteruntur, incernuntorq;, quorum ſeſquilibra, laudani vnciæ quatuor, ſtyracis drachmæ tres, laſeris duæ, agallochi vna etiam tenuiter terantur: Sed ſtyrax, laſer, & laudanum in ærea pila ferreo piſtillo calido miſceantur: addatur his ſtyracis liquidæ ſemiuncia, poſt ſoluatur in aqua roſacea gummi *draganti* dictū, ſtillatim in pilam inijcies, vbi cæteri pulueres paulatim remiſceantur in vnguinis formam, auiculas efformabis ex miſtura, aut quod queſieris, & in vmbra ſiccabis, ſupra penicillo aliquid moſchi, aut ambaræ perlinas: quùm incenduntur, iucundiſſimum fumus nidorem exhalabit. Nec inſuauis quoq; erit

Suffitus

Si cedri cortices, aut limonis minimi zibetho perlinas, poſt garyophylloa indicis, & cinnamomi paxillis transfigas, & in aqua roſacea ebullire ſinas, ſuffitus maxima iucunditate cubiculum replebit.

MOSCHVM QVOMODO ADVLTERETVR. Cap. VIIII.

QVIA ſæpiſſimè hęc odoramenta ab impoſtoribus adulterantur, vt adulteris co gnoſci poſſint, & caueri declarabimus. Nam follieulis integris non ſtatim fides adhibenda eſt: nam non deſunt impoſtores, qui varijs rebus repletos, moſchum interponunt, donec eius odorem recipiant. Niger moſchus ad ſubrubrum colorem accedens, hœdino ſanguine modicè aſſo adulteratur, vel pane aſſo: ita vt tres, vel quatuor partes contritę ad vnam moſchi adijciantur, vt vix dignoſcantur. Adulterium cognoſcitur, quod panis aſſus friabilem reddit, ſanguis hircinus frangenti lucidus & clarus interius apparet. Ab alijs hoc modo inficitur. Nucis moſchatę, macis, cinnamomi, garyophyllorum, ſpicę nardi, ſingulorum pugillus vnus contundantur, tuſa omnia diligentiſſimè & cribro excreta cum ſanguine recenti columbę ſubigantur, & ad Solem ſiccentur, mox trita hęc roſacea aqua, & moſchata irrigantur, & durata terantur, & irrigentur multoties, tandem ſinceri moſchi quartam partem addes & remiſces, & rurſus moſchatam roſaceam aquam adijcies, maſſam in aliquas partes diuides, atq; hœdinis pilis, qui ſub cauda inueniuntur, inuoluunt. Fit &

Aliter.

Styracem, laudanum, ſcobem ligni aloes miſcent, compoſitioni moſchum, vel zibethum addunt, omnisq; cum roſacea aqua permiſcent. Deprehenditur adulterium, quod celeriter aqua molleſcat, differtq; odore, & colore. Alij moſchum augent addendo radicem angelicæ herbæ, quæ moſchi odorem repręſentare videtur. Sic quoq; nituntur

Zibethum adulterare

Felle bubulo, ac ſtyrace liquida elota, vel melle cretico. Si vero moſchum, vel ambara odorem expirarunt, ſic faciendum

Vt moſchum odorem exhalatum recipiat.

In fœtoribus, & latrinis pendulum accommodant: nam dum contra fœtorem eluctatur, ſuas in ſe odoris partes recipit, & reuiuiſcit, & amiſſum odorem recuperat.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DVODECIMVS.

Portentoſas ignium exitialium machinationes molitur.

PROOEMIVM.

ANTEQVAM àVulcano ſtylum amoueamus, de exitiali igne illo mirabilium operum machinatore loquemur, quem vulgus artificialem vocat, quod in diuerſis artificijs, et portentoſis inuentis exercitum Duces, et Imperatores ad mœnia, et vrbes ab imo excidendas, & naualibus pralijs cum ingenti mortalium ruina funeſtiſsimè vterentur, et ſæpiſsimè infeſtas hoſtium vires fruſtrarentur Res valdè vtilis, admirandaq́, qua nec plus alia hominum animos abſterreat, et perterrefaciat. Deus venturus eſt iudicare ſaculum per ignem. Deſcribamus maiorum noſtrorum incendiarios ignes, quibus in obſidionibns vſi fuerint, ſubnectemus et recentiorum, longè illos ſuperantes, mox noſtra inuenta. Habes tormentarij pulueris terribilis, & demum muti compoſitiones, tubas igniuomas, & latales, ignes inextinguibiles, ſub aquis furentes, immo in imis ipſis, quaſi cuniculis effoſsis maxima obluctantium flammarum violentia, maria dehiſcere,

ſcere, in aſtra extolli, vt portentoſo abſortu mergantur nauigia. Volantes pilas coruſco igne equitum turmas terrentes, poſternentesq́, vſq; adeò vt ad perennes ignes deueniamus.

QVOMODO DIVERSA IGNARIA PARENTVR. Cap. I.

FORTVITO euenisſe narrat Vitruuius, quòd diuerſæ arbores, crebrisq; ventis, & tempeſtatibus exagitatæ, attritu valido ramos terentes, colliſis inter ſe partibus, & rarefactis calorem euocauerint, & ignem excitarint, vnde magna ſucceſſit flamma. Efferati, & agreſtes homines inde perterriti terga fugæ dedere. Sic iam ſopita flamma, propriùs quùm acceſſiſſent, & magnam inde humanis corporibus perpendiſſent accedere commoditatem, ignem conſeruabant, ſic vrbanitatis, conſuetudinis, & ſermonis cauſas præbuiſſe. Plinius ait militum, & paſtorum fuiſſe inuentum. Exploratorum hoc vſus in caſtris, paſtorumq́; repperit, quoniam ad excutiendum ignem non ſemper lapidis occaſio eſt. Docet Theophraſtus quænam ligna ſint vſui accommodata, & quanquam terebrum, & conceptaculum ex eodem fieri nonnunquam eueniat, tamen ex vno, quod agat, atq; efficiendi vim retineat, ex altero verò, quod patiatur, ex molli vnum, ex forti alterum faciundum cenſent. Exemplo

Ligna, quæ attritu ignem concipiant.

Sunt quæ maximè calida, vt laurus, rhamnus, ilex & tilia, Meneſtor verò morum addit, & conijciunt quod aſcias illicò retundent, & hebetent, ex his omnibus terebrum faciunt, vt attritu acriùs reſiſtant, & pertinaciùs opus expediant, conceptaculum verò ex molli, vti hedera, attagena, ſiue ſyluestri vite, & ſimilibus arefactis, & penitus humore omni exinanitis. Olea vt inepta reijcitur, pinguiori materia, & immodico humore referta. Ad ſummum ea deteriora ad ignarium vſum veniunt, reijciunturq́; quæ vmbroſis, conteſtisq; locis aſſurgunt. Ab eo Plinius. Teritur lignum ligno, ignemq́; concipit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fungi, vel foliorum facillimè conceptum. Sed nihil hederæ præſtantius, quæ teratur lauro, laurumq́; terat. Probatur, & vitis ſyluestris alia, quàm labruſca, & ipſa hederæ modo arborem ſcandens. Nos autem ſic commodiùs expedimus. Teratur laurus lauro, vehementerq; moueatur: nam illicò fumum eleuabit, adiecto minuti ſulphuris momento, fomitem admoueas, vel arida nutrimenta, quæ ex materia parabis aridi fungi, foliorum excocti vellerit, circa tuſſilaginis radices reperti, ociùs enim ignem concipiunt, retinentq;. Idem hederæ ligno è cortice emundato, & ſicco confecimus, & ferulam ferula confricando, vel quod præſtantius eſt, fune ſuper celeriter moto. Indi occidentales bina ligna ſicca ſimul ligant, in fiſſuram uirgam imponunt, quàm manibus, contrario motu commotis circumuoluunt, & ſic ignem accendunt. At quùm hominum mens rarò in eiſdem repertis ſubſiſtat, ſed nouis reperiendis altiùs viam tum veſtiget, eius induſtria repertus eſt

Lapis ignem humido quouis excitans.

Huiuſmodi faciundi ratio hæc eſt. Viui ſulphuris, halinitri repurgati par pondus, caphuræ duplum viuæ calci addantur, ac omnia mortario conterantur, vſq; adeò tenuis, vt in auras euolare poſſint, ſimul ſtrictè linteolo deligata conuoluantur, teſtaceo vaſe clauſa, ſuperillita argilla paleata ferueuti Soli deſiccetur, figulorum imponatur fornaci, quùmq́; ſiglinum vas fuerit excoctum, in lapidis duritiem coeunt, & rediguntur, extracta ſicco loco vtenda reponantur. Hæc curſim conficientem luſit experientia, ab amicis factitatum haud dubie nouimus. Sed oportet olla ne reſpiret, nam comburitur omne. Vidimus tamen ſparſam aquam ſuper viuam calcem, & ſulphure admoto flammam excitaſſe, & pyrium puluerem inflammaſſe. Vnde fides præſtari poteſt.

DE IGNEIS COMPOSITIONIBVS, QVIBVS MAIORES NOSTRI VSI fuerint. Cap. II.

PRIVSQVAM ad noſtras ignium compoſitiones deueniamus, eas recenſemus quibus maiores noſtri in naualibus prælijs in expugnandis, & defendendis vrbibus vſi fuerint. Ex Thucidide habetur, oppugnantibus Platænſes, quùm nil machinæ proficerent, ad ignes confugerunt, quippe materiæ faſces circa muros conijcientes, iniectisq; igne, ſulphure, ac pice materiem incenderunt: vnde tantum flammæ exauctum eſt, quantum nemo vnquàm ad tempus illud inſpexerit. Heron docet in comburendis mœnibus poſt perforationem ligna tædæ ſupponi de-

bere,

bere, & ſicca pice, ſulphure trito, vnà cum liquida pice, ſine oleo peruncta ſuccendi. Et alibi per vrnam comburere docet. Fit fictilis vrna, ſed laminis ferreis exparte exteriori colligata, minuriſq; carbonibus plena, fundum verſus forata, vbi follisq; immittebatur: nam quùm ignes carbones ſuſceperunt, comburunt, atq; aceto, vrina, aut aliorum acrium ſuperfuſione muri confringuntur. Vegetius in naualibus prælijs combuſtibilia docet, vtiturq; oleo incendiario, ſtupa, ſulphure, & bitumine, ardentes ſagittę, & per baliſtas in hoſticarum nauium alueis infiguntur, inunctaſq; cera, pice, & reſina tabulas tot ignium fomentis repentè ſuccendunt. Subnectemus

Ignifera miſſilia, quibus vtebantur veteres.

Malleoli diſcribuntur ab Ammiano Marcellino teli genus, quod hac ſpecie figuratur. Sagitta eſt cannea, inter ſpiculum, & harundinem multifido ferro coagmentata, quæ in muliebris coli formam, quo neutuelintea ſtamina concauantur, ventre ſubtiliter, & plurifariam patens, atq; in alueo ipſo ignem cum aliquo ſuſcipit alimento, et ſic emiſſa lentius arcu inualido, arcus enim rapidiore ictu extinguitur æſtus incendiorum, nec remedio vllo, quàm ſuperiniecto puluere, vel amurca conſopitur. Liuius. Alij cum ardentibus fœcibus, alij ſtupam, picemq; & malleolos ferentes, tota collucente flammis acie aduenere. In huiuſmodi autem malleoli concano glutinum, ignisq; fomentum eſt inextinguibile, ex colophonia, ſulphure, ſale, quem nitrum appellant, omnibus in lauri oleo liquefactis. Secundum alios, oleo, petroleo, adipe anatis, medulla cannæ ferulæ, ſulphure, Et vt alijs uiſum eſt, ex oleæ oleo, ſepo, colophonia, caphura, reſina, ſtupa; hanc veteres bellatores compoſitionem incendiariam appellabant. Lucanus de nauium incenſione ait.

Quam pelago diuerſa lues, nam pinguibus ignis
Affixus tædis, & tecto ſulphure uiuax
Spargitur, at faciles præbent alimenta carinæ,
Nunc pice, nunc liquida, rapuere incendia cera.

Et alibi.

... piceo iubet inguine tinctas
Lampadas immitti iunctis in bella carinis,
Nec piger ignis erat per ſtuppea vincula, perq;
Manantes cera tabulas, & tempore eodem
Transtraq; nautarum ſummi arſere Cheruſci.

Sed miſſilibus compoſitionibus, vt vehementiùs arderent, additis liquenti vernice, oleo librario, petroleo, terrbinthina, aceto quàm acri confectis, compreſſis, & ad Solem deſiccatis, ac ſtupa inuolutis, cum acutis ferris munientibus glomeris inſtar, funiculo contexti, quæ omnia deniq; ſint vno foramine prætermiſſo colophonia, & ſulphure, in ſequentem modum oblita. At Græcorum calliditate inuentus eſt

Ignis, qui dicitur Græcus.

In compendioſa nauium expugnatione fit bullitio ſaligni carbonis, ſalis, ardentis aquæ vitis, ſulphuris, picis, thuriſq; cum mollis Aethiopum lanæ filo, & caphura, quæ dictu mirabile ſola ardet in aqua, materiem omnem adurentem. Callimachus Architectus ab Helepoli fugiens, id Romanos docuit primùm, & eo ſanè Imperatores multi poſtea in hoſtes vſi ſunt. Contra ciuitatem Conſtantinopolis nauigantes Orientales in dromonibus mille octingentis, Imperator Leo hoc ignis genere omnes combuſſit. Idem paulò poſt quatuor centum hoſtium naues, itemq; trecentum quinquaginta eodem igne abſumpſit. Ignem in ferula aſſeruari per annum Promethęus repperit. De his proinde Martialis.

Inuiſa nimium pueris, grataq; magiſtris,
Clara Promethæo munere ligna ſumus.

DE VARIA TORMENTARII PVLVERIS COMPOSITIONE. Cap. III.

MALE nobiſcum actum videretur, de igneis compoſitionibus loquuturis, de miro illo, & mirabilium omnium authore tormentario puluere ſi prima verba non fecerimus, quùm ipſe miſturas omnes ſubingrediatur, & hinc omne dependeat, non quod de eo pertractare cordi ſit, quùm res vulgatis admodum, ſed ſolùm de ijs, quæ aliquid noui, vel occulti habeāt. Conſtat igitur quatuor halinitri partibus, ſulphuris ſingulari, ſingulariq; carbonis ſalicis Sed oportet halinitrum repurgatum ſit ex ſale communi, pinguedine, & terroſis partibus: nam id ceterorũ fundamentũ

 & baſis

& baſia eſt. Omnia enim oportet ſint benè contuſa, optimè incerniculo ſuccreta, & quamoptimè ſimul remiſta. Vnde ſi queritur

Pyrius puluis vehementis ſtrepitus, & operationis.

Addito halinitri plures partes, ſcilicet ſingularibus carbonis, & ſulphuris ſex, vel octo halinitri, ſed optimè repurgati, & remiſti. Plus enim operantur quatuor halinitri partes optimè repurgati, remiſtiq;, quàm decem fœculenti, impermiſtiq;. Ex halinitro vis, flamæ rumor, ex ſulphure incenſio, ex carbone cita incenſio proueniunt. Contra verò ſi queritur

Puluis pyrius ſine ſtrepitu pilam proijciens.

Oportet halinitrum debilitare, ſed pingui aliquo, quod præſtat auri glutinum, & butyrum, ſecundum notam, debitamóe proportionem admiſcendo, & remiſcendo, ſic ſine rumore, vel pauciſſimo, vt vix ipſe audias pilam emittit, & ſi non tàm vehementi impetu, profectò paulò minus. Modum non declaramus, ne autam impijs malè operandi præbeamus.

QVOMODO TVBAE IGNEM IACVLANTES CONFICIANTVR. Cap. IIII.

IDEM Heron iubet milites mœnia conſcenſuros, aduerſus facies vrbem defendentium conuertibilia manualia tormēta ignem longius iaculantia obijcere; nam mœnibus aſſiſtentes portentoſis his machinamentis, longè igneos globos iaculantibus, ac furentibus flammis adeò perterre faciunt, vt ne aſpectum quidem eorum ſubſtinere poſſint, ne dum militum muros aggredientium, quàm celeriter ſubterfugiant. Præterea in naualibus prelijs, & equitū turmis maximè vtuntur recentiores, terrentur enim igne equi, vt elephantes, ut facile terga vertentes ordinem conturbent. Quùm ab Antipatro Megarenſes circumſederentur, acerrimeq; Macedones incumberent, primò in ſues pice oblitos incendium Megarej excitarunt, deinde ſic incenſos in hoſtes immiſerunt; ij furore inflammati, quùm in elephantorum agmina incurrerent, tum clamantes, nempe igne flagrantes, quaſi quibuſdam furijs elephantos incitarunt, & grauiter perturbarunt. Sed deſcribantur

Tuba longè ignem eiaculantes

Tripedale lignum foris rotundetur, intus excauetur torno, foramen medium palmaris diametri, lignum digitalis ſoliditatis, ſed intus ferrea ſubtili bractea muniatur, foris ferreis circulis, ore, medio, & calce, & intercapedines, ferreis filis ſolidentur, coarctenturq;, ne violentia obluctantium intus flammarum in partes machina diſſilat, & amicos offendat. Cauum hac miſtura replebis. Tormentarij pulueris partes ternas, colophoniæ, tutiæ, ſulphuris dimidiam, ſed ſulphur, & colophoniam ſolidiuſculè conteres, nec ijs olei lini aſpergo deſit, ac manibus contrectabis. Inde periculum ſumes ecquid miſtura remiſſiùs, an aeriùs ardeat, harundinis internodium repleto puluere, ignem adhibe, ſi vehementer ardet, vt harundinem frangat, adde colophoniam, & ſulphur, ſi ignauè, plus pulueris, tunc tubæ immitte, vicissim haſta comprimendo, repletæ os linteo, cera, & pice munito, obtege, ne puluis decidat, & linteum perforando, ellychnium bombicinum miſturæ unias, vt quùm neceſſitas vrget, ignē concipere poſſit: ellychnium conficere paulo poſt addiſces. Hęc ſimplex tuba dicitur: nunc

Tuba armata quomodo fiat.

Hæc perpetua ignecorum globorum emiſſione, ac plumbearum glandium, ferreorum ſcloporum diſploſione aſtantium ora tranſuerberabit. Ex terebinthina reſina, pice liquida, vernice, thure, & caphura pares portiones, viui ſulphuris ſexquitertia pars, halinitri repurgati duplum, ardentis aquæ triplum, totidemq; olei naphthæ, & pyrij pulueris triturentur, & conficiantur ignei globuli, quos tubę cauum capiat latè. Immittatur in cauum prima miſtura altitudinem trium digitorum, & deprimatur, mox ſimplicis pulueris tormentarij vncialis ponderis, ſupra globulum iam confectum, iterum deinde primum puluerum, & id alternata ſtratorum ſerie vſq; donec tota plena ſit, & os, vt diximus, muniunt. Sunt qui non globulos, ſed ſtupam ferreis teſſeribus inuolutam ſternant, & adeo lentā, vt ſuperior miſtura tormentarium puluerem accendere poſſit. Sunt qui in ſtupa vitrum rudiuſculè contuſum ingerant, alij ſalem, & plumbi ſcobem: nam globuli ſi armis, vel veſtibus adhęrent, non extinguntur aqua, aut alio, niſi conſumantur. Sunt etiam, qui foris tubam æneis, aut ferreis ſclopis circundent, ac peruio tubæ cortice immiſſo pyrio puluere, quùm illuc ignis peruenerit, horribili bombo, & alternato plumbeas glandes in aſtantium ora diſplodant. Vidimus tubam inuſitatæ magnitudinis, ſcilicet decempedalis longitudinis, capacitatis humani capitis, repletam globulis igneis, lapidibus, et rebus alijs, ac totam ſclopis armatam, in imo antennæ nauigij alligatam, quæ funibus hinc inde ad præliantium votum dirigebatur, & naualibus prelijs in hoſtiles triremes directam, ferè totas deſolaſſe. Non omittemus tamen

Vt æneum tormentum ſemel accenſum decem ictus diſplodat.

Recentiorum inuentum eſt, vt æneum maius tormentum, vel manualis ſclopus decem plus minus pi-
las emittat, ſine intermiſſione. Fiat puluis lentus, quo in præcedentibus vſi ſumus, & hoc modo reple-
bis, mittito primo tormentarium puluerem ad menſuram, quo immiſſa pila diſplodi poſſit, mox pi-
la immittatur, ſed minuſcula, vt aliquanto laxius ſe recipiat, vt ſupra immiſſus puluis pyrium conun-
gat, deinde lentum puluerem inijcies, duum vel trium digitorum altitudine, mox verum pyrium pul-
uerem immittes, & pilam, & ſic alterno ſtratu quouſq; tormentum repletum appareat ferè vſq; ad fau
ces, poſtremo lentum inijce puluerem. Vbi verò ad præfixum locum machinam direxeris, ori ignem
admoueto, nam pilas iaculabit, & viciſſim ignem tanto temporis momento, quanto quis manualem
ſcoplum diuerſis ictibus dirigeret, atq; vno tormento æneo plures ictus infliges.

QVOMODO IGNEAE PILAE FIANT, QVAE AENEIS TORMENTIS proijciuntur. Cap. V.

NVNC aliquas ollarum compoſitiones, ſiue ignearum pilarum, quæ æneis tormen
tis proijciuntur varijs vſibus, vel cremandis nauigijs, vel noctu aliquibus illumi-
nandis, etiam feſtiuis diebus per aera proijciendis, vt inſtar cadentis ſtellæ diſcurre-
re videantur. Nunc docebimus quomodo eiuſmodi fiant

pilæ per aera diſcurrentes,

Quod feſtiuis diebus fieri contingit. Teratur libra tormentarij pulueris, tertia ha
lunitri pars, ſulphuris vnciæ binæ, totidem colophoniæ, his in vnum coeuntibus, lo-
culis ex denſiore linteo conſues in pilæ formam, induunturq; cauis hemicyclia ligno impreſſis, ac li-
gneo malleo percutiuntur, vt in lapidis modum dureſcant, mox funiculis circumuoluuntur, ac in li-
quidam picem merguntur, ter, quater, vt loricetur, ne tormenti ænei violentia exploſæ in partes reſi-
liant, poſtremò ligneo ſtylo ter per centrum traijciātur, ac pyrio puluere repleantur, ſicceturq; in
altum trahendę. Quùm eis vti queres. Eleuentur ænea tormenta, vel commodiùs tormentorum cau
dæ: & pila forcicibus ferreis capiatur, & ignis foraminibus admoueatur, vt accendatur, vbi ritè accen
ſam noueris, dextra in cauum tormenti inijcies, & læua ignem inferiori tormenti foraminulo admo-
ueto, accenſa reſilit, & vi ignis ſublata per aera accenſa diſcurrere videtur, vt ſæpius Romæ vidimus,
& præparauimus. Fiunt &

Alio modo.

Picis naualis partes tres, terebinthinæ reſinæ duas, ſulphuris totidem, hircinæ adipis vnam, terenda
zere, & liquefacienda liqueſcant ahæno, addito ſimul, & lignea rude remiſceto: inijcito mox cannabi-
nam; aut lineam ſtupam tantæ quantitatis, vt miſturam omnem abſorbeat, tunc amone ab igne ahæ-
num, & manibus pilas conficiea quantitatis quæſitæ, vt per ænea tormenta traijci poſſint, & priuſquā
dureſcant, ligneis verulis pilam vtrinque traijcias paruis foraminulis, mox pyrium puluerem cum ſul-
phure tritum indes, ex ſupra tabulam tormentario puluere aſpenſam circumuolues, & per foraminu-
la ellychnios bombiceos infiges, puluere obuolutos, vt dicemus, & ſiccata in Sole dureſcunt Modus,
quo æneo tormento traijciantur, hic erit. Eligantur, quę vulgò *petreri* vocant, ad hunc vſum para-
tiora, pondus pyrij pulueris imponendum in vaſe, erit ipſius pilę pars quinta, paulo plus, minuſue,
nam multum ſi appoſueris, aut nimia ictus violentia diſijciuntur, aut extinguuntur in curſu, nec voto
reſpondent. Impoſito in vaſe puluere, ſupra nec ſtupam, nec cannabim impones, ſed ſupra puluerem
pila accommodetur, vt ipſe incenſus pilam incendat, & tranſmittat. Nobiliorem habebis compoſitio-
nem hoc

Alio modo.

Accipito tormentarij pulueris partes quinas, halinitri ex ſordibus repurgati ternas, ſulphuris binas,
colophonię dimidiam, vitri contuſi, ſalis communis, olei kitran, & lini, aquę vitę repurgatę, tan-
tundem, contere conterenda, & arcto cribro incernito, mox noua teſta illiquefacito, carbonibus fla
grantibus abſq; flamma, nè ſcintillent, & miſtura ignem concipiat, poſt pulueres inijcito, vt ſe ritè
concorporent. Tunc loculos rotundos effinge ex linteis, vt diximus, pyrio ſimplici puluere reple, &
obuolue funiculis, mox ſtupam in miſturam conuolue, & pilam effingito, vſq; donec quęſitam magni
tudinem expleat, ac ſi æneo tormento proijcere queris, ſpiſſiua funiculis illigabis. Tandem pilam plu-
ribus locis ligneis baſtulis perforabis, vt puluerem in meditullio reſidentem pertingant, vnde bombi-
ceos ellychnios transfige, quibus ignis conſeruetur, dum per aera tanto impetu volat. Alia teſta li-
queſcat pini lachryma, puluis pyrius, & ſulphur, pilam eo liquore ſummerge, vt loricetur, extractę
bombiceos ellychinos ſtylo ſubleuabis, & pyrio puluere inſperges. Hęc pila ſtrepitu, flagrore, ac po
ſtremò ictu hoſtes malè multabit, ignis inextinguibilis, arma, veſtes, & omnia comburet, vſq; do-
nec totus abſumatur, nam arma ita flagrantia reddit, vt niſi detrahantur, hominem comburat.

DE MISTVRIS IN AQVIS ARDENTIBVS. Cap. VI.

PERSCRVTANTES Philologi rationem aquarum ſupra, & ſub terra latentium, perpetuoq; feruentium, dicunt bitumen eius rei cauſam eſſe, quod ſemel accenſum ſua proprietate non ſolùm non extinguitur, ſed inſperſis aquis feruentiùs accenditur. Scribit Plinius. Flagrat in Phaſelide mons Chimæra, & quidem immortali diebus, ac noctibus flamma: ignem eius accendi aqua, extingui verò terra, aut fœnu. Gnidius Cteſias tradit. Eadem in Lycia Hephæſtij montes tęda flammãte tacti flagrant adeò, vt lapides quoq; riuorum, & harenæ in ipſis aquis ardeant, aliturq; ille ignis pluuijs. Nymphei crater dira Apolloniatis ſuis portendit, vt Theopompus tradit, augetur imbribus, egeritq; bitumen, temperandum fonte illo inguſtabili, alias omni bitumine dilutius. Nunc bituminis genera inueſtiganda. Primum liquidum, naphtha dictum, noſtris *oglio petrolio*, quod ſaxis manet, & kitram. Huic magna ignium cognatio, tranſiluitq; protinus in eum vndecunq; viſum. Ita ferunt à Medea pellicem crematam, poſtquàm ſacrificatura ad aras acceſſerat, corona igne rapta. Alterum genus in Comagenis vrbe Samoſata ſtagnum eſt, emittens limum (malthαm vocant) flagrantem, quùm quid attingit ſolidum adhęret, præterea tactus ſequitur fugientem. Sic defendere muros oppugnante Lucullo, flagrabatq; miles armis ſuis, aquis enim accẽditur, tantum terra reſtingui docuere experientia. Eius ſpecies caphura eſt, vt bitumen ignem allicit, & ardet. Piſſaſpalthum bitumen durius, ſunt & ſuccini, & gagatis ſpecies, ſed hæc lentiùs, & minus in aquis ardent. Præterea ſecundum, quod in aquis ardet ſulphur eſt, nil enim pinguius è terra eruitur. Ad hunc ignem fouendum per ſe ſolum, neq; aquis ardet, neq; aquis extinguitur, neq; diu perdurat, ſed bitumini additum perpetuat ignes, vt in Phlegręis Puteolanis viſitur montibus, & quẽadmodum igni ſi oleum inſpergatur, accenditur, ita bitumini accenſo inſparſa aqua vehementiùs auget flammam. His ergo in ignibus, qui in aquis, & ſub aquis ardeat, vſuri ſumus. Sed aliqua proferamus exempla: quomodo fiat

Pila, quæ ſub aquis ardeat.

Puluis primo paretur pyrius: nam hic miſtiones omnes ſubintrat, nam vim præbet reliquis vehementer comburendi, hic ſi granulatus fuerit, optime teratur, & incerniculo ſecernatur, ſeptem huius partibus duę addantur colophoniæ, tres halinitri, vna ſulphuris, omnia conterantur, permiſceanturq; non ſine naphthæ aſpergine, ſiue liquidæ picis kitran; tandiu humectando, donec pugno conſtrictus puluis per ſe maneat. Ex his optimè permiſtis periculum ſumunt: nam ſi valentiùs vrit, colophonię, halinitrij, & ſulphuris plus addunt, ſi ignauiùs pyrij pulueris. Hæc miſtura in ſtramentis, vel linteis obnoluatur, vel loculis indatur ex dictis rebus confectis, & ſtrictiùs quàm poſſit funiculis, & ligamentis obuoluatur, vt arctiùs conſtringatur. Feruenti immergatur pici, & reſiccari curetur, ac denuò ſtraminibus induentes pice illinunt, vt ab aquæ humiditate tueatur, neq; ignis violentia diſrumpatur. Vbi autem ritè fuerit reſiccata, paruo foramine peruia, puluis indatur pyrius, & ignis immittatur, & quùm ardere inceperit, parua morula in aquis proijciatur. Ipſa ſuo pondere fundum petit, flammis aquas obluctantibus, longeq; à ſe recedere faciens, ſupra feruere videtur, & nigro fumo obſcuratur, vt Puteolanas ſulphureas aquas feruentes videre putares, leuior inde facta, per fluxuoſos gyros, & ambages, maximo iucundo ſpectaculo ad aquæ ſuperficiem aſcendere videbitur, vt aquam ardere credas, & duo contraria elementa inter ſe pugnantia amico conſortio coire videbis, vſq; donec materia abſumatur. Alij ſimplicem pyrium puluerem, quantum manu capere poterunt, linteis obuoluunt, & funiculis ſtringunt, inde feruenti pice immergunt, hanc optimè conſtrictam, & pluribus linteolis loricatam paruo foramine peruiam faciunt, & in centro pilæ iam dictæ locant, vt cum in ſuperficie aquæ superuenerit, in interiorem puluerem ignis concipiens, pilam in partes diſijcit, & aſtantibus ora ingenti bombo ſauciabit. Sunt qui faciant

Idem aliomodo.

Miſturam ex ſulphure, colophonia, halinitro, vernice conficiunt, & his quadruplum pyrij pulueris admiſcent, adduntq; terebinthinam reſinam venetam, oleum vernicis liquidæ, kitram, oleum lini, & aquam vitæ optimè repurgatam, his pulueres ſiccos humefaciunt, & irrorant, hanc ardentiùs ignem concepiſſe uidimus, & flammas longiùs iaculare. Ad faciendum

Idem.

Aſſumito maſtiches partem vnam, thuris duas, granorum vernicis, ſulphuris, caphurę, pyrij pulueris, ſingulorum tres, colophoniæ ſex, halinitri repurgati nouem, contere omnia, & per cribrum ſuccernito, at caphuram cum ſale miſtam contundes: nam ſola inhabilis contuſioni, omnia in fictilem amplioria fideliam expanſa irrorato liquida naphtha, aut vernicis, aut lini oleo, & manibus commiſcero. Exemptam pulueris partem in excauatam harundinem mittito, & experimentum querito, ecquid ardendo tibi ſatisfaciat, quod ſi contingerit lentiùs ardere, pluſculum pyrij pulueris ſugerito, ſi

vehementiùs

vehementiùs colophoniæ, ſemper probando ſi ſpei reſpondeat nec ne: nam his compoſitionibus eadem addimus, ad retundendam halinitri, vel pyrij pulueris vehementem vſtionem. Poſt loculos effinge ex cannabino panno in pilæ formam, quos miſtura repleas, & optimè infarcias, poſt funiculis circumcinge, tandem ſulphur liquato, nec deſit in eo pyrij pulueris pars quarta, lignea virga remiſcendo, & pilam eo liquore circumlutabis, vt ritè munita, loricataq; ſit. Iam confectæ veru foramen fige vſq; ad centrum, eoq; extracto reple puluere, ex quo ignem inijcias, & ſub aquis ardebit, poterit, & æneis tormentis proijci. Nec reticebimus quomodo fiant

Pila, ollaq; nauibus proijcienda.

Hanc igulum compoſitionem ſcripſere maiores Alexandrum Magnum repperiſſe, ad pontes, oſtia, nauigia, & eiuſmodi ſimilia comburenda, nunc vehementiùs operabitur, propter pyrij pulueris additamentum. Pulueris pyrij, halinitri, ſulphuris, picis, lachrimæ pini, granorũ vernicis, thuris partes ęquales, caphuræ dimidium, hæc omnia remiſceantur contuſa, mox olei kitram, vernicis liquidæ, terebinthinæ reſinæ etiam partes equales liquefacies, & ſimul omnia remiſta ollas replebis: inter hoſtes, & naues inijcien das. Vel ſi ex his pilam confeceris, & circa caput mallei religsbia, cuius dens pedalis acutus, manubrium triũ pedum, in nauali conflictu ſi quis leui cymba hoſtiliũ nauium alueo configerit vno ictu, magnum incendium excitabit, non aquis, non alijs rebus extinguendum.

QVOMODO PILAE METALLICAE FIANT, QVAE IGNEM, ET FERREAS teſſeras iaculantur. *Cap. VII.*

DOCEBIMVS metallicas pilas conficere fragiles, quæ pyrij pulueris repletæ, obſtructis vndiq; ſpiramentis, violentia obluctantis intus flammæ in plures partes diſſiliant, ac obuiantium corpora tranſuerberent, & vtrinq; non inarmatos, ſed loricatos traijciant, quibus in vrbium expugnationibus vti poſſumus: in multitudinem proiectæ quamplurimos ſauciant, periculum vitetur in pecudum gregibus. Fiant igitur

Pila teſſeras eminus ferreas proijcientes.

Fiat igitur pila metallica palmaris diametri, ſemidigitalis ſoliditatis ex metallo, metallum conſtat tribus partibus æris, vna ſtanni, vt adeò fragile proueniat, vt ui ignis confracta, in minutas partes diſſiliat. Pila vt faciliùs conſtruatur, ex duobus hemicyclijs fiat, nam minori impenſarum iactura conficitur, atq; ſimul vniantur in pyxidis modum, aut cochleatim circumuoluendo pars vna alteram intret. Aequalis ſit ſpiſſitudinis, vt æqualiter omni ex parte frangatur: inde clauo per medium adacto tenaciùs conſtringatur, digitalis craſſitudinis, vt omni alia parte prius, quàm in commiſſuris rumpatur. Inde canaliculus efficiatur digitalis magnitudinis, & palmaria longitudinis, vt in centeo pilæ perueniat, & foris extra ſuperficiem emineat, in pyramidis formã; foris baſis, intus conus, atq; in pila ſolidetur, glutineturq;. Clauo, vt diximus, vtrinq; ſuperanti ſuperficiem, annectantur ferrei fili, qui transfixos habeant ferreos taxillos, lato foramine pernios, vt ſinguli fili, tricenos habeant, vt dum ui ignis frangitur pila, & fili ferrei rumpuntur, ferrei taxilli diſijciuntur, & eminus iaculantur tanto impetu, vt ſclopis, aut baliſtis exploſi videantur. Poſtremo pila ſimplici, & optimo tormentario puluere repleatur, ſed canaliculus ex ea miſtura, quæ lentiùs ardet, et quum ei ignis admotus fuerit, tandiu in manu teneatur, quandiu lenta illa miſtura ad centrum appropinquauerit, & illico in hoſtes proijciatur, nam in mille diuidit partes, & fili ferrei, & taxilli, & pilæ partes eminus iaculantur, tam valido ictu, vt intra tabulas, aut murum palmum ſubintrent, hæ in vrbium expugnationibus, militum aſſultibus proijciuntur, nam ducentos viros ſauciare poterunt, & tunc temporis peius ferire, quàm occidere erit, vt experientia conſtat bellica. Sed quùm canaliculos vis replere, vnum ſine pila in manu habeas, miſtura plenum, & periculum ſumas, quanto temporis interuallo conſumitur, vt tempus proijciendi eas addiſcas, ne te & amicos interimas. Iiſdem pilis docebimus.

Quomodo equitum turma turbentur.

Fiunt & eiuſmodi pilę maiores, ſcilicet pedalis magnitudinis, ijſdem filis religatæ, ſed numeroſioribus ferreis taxillis repletæ, videlicet millenis. Hæ in medio equitum turmæ, aut ciuitatũ obſeſſarum, aut nauigiorum proijciuntur, catapultis, aut æneis tormentis, quæ *petrera* vocant, varijsq; modis: nam ſi ferreis teſſeribus armatæ erunt, in earum fractura adeo ignis violentia diſploduntur, & armatos homines traijciant, & equos, & ingenti bombo adeò equos perterrefaciunt, vt impoſſibile ſit calcari, aut habenę pareant, quin ordinem conturbent. Fiunt quatuor foraminibus peruiæ, atq; iam dicta miſtura repletæ, vt incenſæ in medio turmarum proiectæ, adèo eminus flammas proijciunt, ſtrepitu, & flagore, vt tonitrus, & fulgura coruſca flamma imitari videantur.

QVOMODO IN PLANIS, ET SVB AQVIS CVNICVLI CITISSIME *ſuffodiantur.* Cap. VIII.

CVNICVLI, qui ad euertendas vrbes, & arces ſuffodiuntur, longo tempore, & labore, & impenſis opus eſt in eis conficiendis, nec inſcio hoſte vix fieri poſſunt, nos in hoſtium conſpectu, in eo plano, in quo hoſtium vtrinq; futurus congreſſus, effodere docebimus, paruo labore, & temporis momento. Igitur

In plano vbi futurus congreſſus cuniculos effodere

Si optabis in hoſtium conſpectu, nam quid facias ignorant, nos primi doceamus, paulo ante noctem, vel in crepuſculis, vbi futurus congreſſus, aut tranſitus, aut ſtatio, ſcrobes excauentur tripedalis profunditatis, vt altera ab altera circiter decem pedibus diſtet, ibi pilas accommodabis magnitudinis pedalis, aut plus minus, vt totum planum repleas, mox ex vna ad alteram cuniculos aut ſulcos effodies, vt per eos bombicea ellychnia tuto incedant intra tubos fictiles, aut harudines excauatas, ſed pilę tribus, aut quatuor partibus accendãtur, mox ſepelies, & humum complanabis, relicto loco, ex quo omnibus ignis immitti poſſit. Sic belli tepore, vbi hoſtis ſupra locum ſtabit, aut ſponte, aut fuga ſimulata, iniecto ſpiraculo igne, totum planum conflagrabit illicò, dira, immani, cruentaq; hominum ſtrage, nam artua per aera volare, transfixos cadere, horibili ignium flagrore combuſtos videbis, vt vix vnus ſuperſit. Ellychnia ita conficies. Noua teſta aqua vitę optima caleſcat cum pyrio puluere, quouſq; craſſamentum recipiat, vt ſtrigmenti formam habeat, intus ellychnios immittes, ac miſtura circumuolues: amoue ab igne teſtam, & ellychnium pulueris pyrij aſpergine ſaturabis, ac Soli exponito, vt reſiccetur: hoc intra excauatam harundinem mittes, ac vacuum puluere repleas. Vel cape halinitri repurgati partem, ſulphuris dimidium, atq; ex oleo lini noua olla ebullire curabis, immitte ellychnia, vt omni ex parte eo liquore madefiant, amoue, & reſiccato Soli. Si vis verò

Cuniculos in aquis facere.

Hoc pulcherimo uteris inuento. Loco ubi hoſtium triremes, aut naues aquatum uenient, cuniculos parabis. Plures trabes decuſſatim transfixas, uel retis modum in plano ordinabis, quantitatis quęſitę in decuſſationibus ligneas areas accommodabis, & affiges, pyrio puluere plenas, trabes pertuſę, ac ellychnijs, & puluere replerę, vt arcis ignem admouere poſſint, magna animi diligentia, & ſolertia arcas, & trabes pice obline, & lorica pluries, ne aquæ tranſitus pateat, & puluis humeſcat, nam oleum, & operam perdes, relicto etiam loco, ex quo ignis immiti poſſit, machinamentum ſub aquis deprimes ponderibus, & lapidibus, luto, & algis cooperies, paulo ante aduentus hoſtium. Adſit explorator, qui quùm nauea, aut triremes ſupra inſidias ſteterint, admoto igne, hiaſcit mare, expelliturq; vſq; ad ethæra, naues aut ſubmerger, aut in mille partes confringet, vt nil viſu, aut factu mirabiliùs erit, ſub aquis, & lacubus periculum fecimus, & ſupra cogitatum ſuum ſortitum eſt finem.

AD EXTINGVENDVM IGNEM QVAE PROSINT. Cap. VIIII.

DIXIMVS de accendendis ignibus, nunc de reſtinguendis, & obiter res, quæ ignibus obnoxiæ permanent. Sed prius quid de eiuſmodi negotio noſtri maiores dixerint, referamus. Vitruuius lignum laricis ignitionem non recipere, nec per ſe ardere dixit, vt ſaxum in fornace, nec carbones emittere, ſed tardiſſime comburi. Rationem aſſignat eſſe in ea minimum aeris, & ignis, & multum humoris, & terrę, multaq; ſoliditate conſtare, nec habere ſpatia foraminum, quibus ignis poſſit penetrare. Quomodo hoc cognitum ſit, narrat. Cæſar quùm imperaſſet municipibus circa Alpes ſibi commeatum præſtari, qui caſtello ligneo muniti erant, imperio parere recuſarunt. Cęſar faſciculos ex virgis alligatos congerere circa caſtellum, & faces ardentes accendere iuſſit, vt quùm materia ignem cõprehendiſſet, ad cœlum ſublata flamma, putabat molem concidere, ſed quùm exuſta eſſet, turris intacta apparuit. Ex quo Plinius. Larix nec carbonem facit, nec alio modo vi ignis conſumitur, quàm lapides. Sed hoc falſiſſimum eſt: nam quùm reſinifera ſit, & oleoſa, illicò ignem concipit, & ardet, immò conceptus ignis ægerrimè extinguitur, Vnde admiror errorem maximè propagatum, & larignũ oppidum, ex arboris copia nuncupatum, ignibus obuallatum ſuperfuerit citra nocumentum. Præterea alumen liquidum contra ignem valere antiquitùs memoratum legimus. Ligna enim alumine illita, & viridi ære, ſiuę poſtes, ſiue lacunaria fuerint, dummodo cruſta aliqua obducantur, inuicta ignibus manere. Cuius rei experimentum dedit Archelaus Mithridatis præfectus in lignea turri contra Syllam, quàm fruſtra comburere conatus eſt, quod à Quadrigario adnotatum, in annalibus reperimus. Sed

hoc

hoc alumen liquidum adhuc ignotum pleriſq; doctioribus: alumen hoc noſtrum tali nota, & experimento caret. Sed acetum contra ignem valere multi ſunt, qui comprobent. Plutarchus nullum ignis extinctorium aceto efficacius eſſe dicit, nam omnium maximè flammam ſupprimit, ob frigoris excellentiam. Polyænus refert. Athenocles ab hoſtibus oppugnatus contra admotas teſtudines liquefactum plumbum æreis vaſis deſuper effundebant, quo teſtudines diſſoluebantur, ſed hoſtes ſupra acetum effundebant, quo plumbum, & quęcũq; alia cadentia de muris reſtringebant, etenim ad extinguendum ignem acetum aptiſſimum ſunt experti, & optimum experimentum inunctum. Plinius ad extinguendum oui candidum laudat, inquiens. Oui candido vis tanta eſt, vt lignum ouo perfuſum non ardeat, ac nec veſtis quidem contacta aduratur. Heron in operiendis teſtudinibus vtitur corijs recenter occiſorum animalium, tanquàm ijs, quæ igni reſiſtere poterunt, & connexiones lignorum muniebant creta, aut cinere cum ſanguine admiſto, vel argilla cum capillo ſubacta, vel paleis, & algis aceto maceratis, nam ſic contra incendiorum impetum tuebantur. Carchedonius corijs bubulis recentibus vineas, & arietes primus integere docuit. Audiuimus fide dignis in ædium incendijs, etiam tabulatarum iniecto menſtruato panno mulieris primi menſtrui, illicò incendium reſtingui, ſua peculiari proprietate. Succi ſpiſſi, & mucilaginoſi contra ignem valent, vt altheæ. Ob id non ſatis abſurde ab Alberto ſcriptum eſt, ſi quis ſucco altheæ, albumine oui, alumine ex aceto oblinet

Manus poſſe ignem ſine læſione pertractare,

Et multum veritatis retinet. Sed ego puto argentum viuum, aceto, & albumine reſtinctum, & oblitum rem ab igne tueri poſſe.

DE VARIIS IGNIVM COMPOSITIONIBVS. Cap. X.

VARIAS ignium compoſitiones, varijs vſibus vtendas dicemus. Sed huius inuentionem M. Graccho referunt. Vt fieri poſſit

Ignea miſtura, quam Sol incendere poſſit.

Ex his conſtat. Oleum terebinthinæ reſinæ, viui ſulphuris (alio modo, quàm in diſtillationibus oſtendimus) iuniperi, naphthæ, lini, & colophoniæ, caphuræ, pix, halinitrum, atq; anatis pinguedo, omnium duplum aquæ vitæ, omni à phlegmate repurgatæ, tuta omniam, & remiſta, vitreo vaſe condita duobus menſibus ſub fimo fermententur, fimum ſemper innouando, & ſimul remiſcendo. Poſt dictum tempus, in retorta ponatur, & diſtilletur: liquor pyrio puluere, vel ſtercore columbacco tenuiter cribato, inſpiſſetur, vt ſtrigmenti formam recipiat: hac miſtura ligna oblita, & æſtiuis ſolibus oppoſita, ex ſe ipſis accenduntur. Vim facilè ignem concipiendi obtinet ſolaribus radijs ſtercus columbaceum. Refert Galenus in Myſia, quæ eſt Aſiæ pars ſic domum conflagraſſe. Erat proiectum columbaceum ſtercus, in propinquo feneſtram tangebat, vt iam contingere eius ligna, quæ nupar illita reſina erant, cui iam putri, & excalefacto, & vaporem edenti media ęſtate, quùm Sol plurimus incidiſſet, accendit reſinam, & feneſtram, hinc fores aliæ reſina quoq; illitæ, ignem concipere, & ad tectum vſq; ſubmittere incipiunt. Vbi autem à tecto ſemel eſt accenſa flamma, celeriter in totam graſſata eſt domum, quod maximam haberet vim inflammandi. Anatis pinguedo ad incendiarios ignes maximè potens, certatim à medicis laudatur, quod maximè ſubtilis, penetrans, & calidiſſima ſit, prębet vim penetrandi alijs rebus, & vt ſubtilis, & calidiſſima vehementiſſimè ignem concipit, & ardet. Docebimus, & diſtillare

Oleum flagrantiſſimum.

Dum pręſtantiſſimas olei compoſitiones comburentis parare vellem, commune oleum diſtillaui retorto vaſe, ſed magno labore, ſed diſtillatum tenue, accendibile, & flagrans euenit, vt ferè accenſum inextinguibile fuerit, eminusq; flammam alliciens, & ęgrè deponens, ſed eo valentius eſt oleum lini, nam ſi ſępius diſtillaueris, adeò mirabilem vim incendendi retinet, vt vix vaſe claudi poſſit, quin ignem ad ſe alliciat, & reſerato vaſe, adeò tenue eſt, vt aera ſpiritibus repleat, quod ſi lumen candelę, aut ignis tetigerint, accenditur aer, & ex eo oleum, accenſumq; flammam eminus iaculatur, & vehementem, vt impoſſibile ferè ſit extingui. Sed maxima ſolertia diſtillatur, ne calefacto nimium vaſe ignem intus concipiat. Pręterea

Ignis, qui oleo extinguitur, aqua accenditur

Sic fiet. Diximus naphtham in aquis ardere, & eius ſpeciem caphuram, vnde ſi ſulphur admiſcueris, allade, vt ignem retinentia, ſi oleum inieceris, vel cœnum, extinguitur, reuiuiſcit enim, & maiorem concipit ignem, aqua infuſa. Narrat Liuius vetulas quaſdam in earum ludis accenſis facibus, ex his confectis, Tyberim tranaſſe, vt miraculum expectantibus, & cernentibus oſtentarent. Proprium enim bituminis diximus aquis accendi, oleo reſtingui. Dioſcorides Thracium lapidem naſci in quodam flumine Thracię ſcribit, cui Ponto nomen eſt, vis ei gagatis dixit, traditur aqua ſuccendi, oleo reſtingui, quod idem de bitumine dixit. Nicander huius lapidis meminit hunc in modum.

Si lapis vratur candenti Thracius igne,
Poſt madefiat aqua: flagrabit totus, & idem
Mox oleo affuſo protinus reſtinguitur, adfert
Thracius hunc ad nos paſtor de flumine nomen,
Cui pontus.

Faces, quæ uentis non extinguantur.

Fiunt ſulphure, difficilè enim extinguitur, vbi flammam conceperit: vnde faces ex ſulphure, & cera viciſſim oblitæ confectæ, ventis, & tempeſtatibus innoxiè feruntur. Pro ducendis exercitibus, vel neceſſarijs in rebus. Alij talibus vtuntur. Facum ellychnium halinitro ebulliunt, & aqua, & exiccatum ſulphure, & ardenti aqua madefaciunt, inde candelas hac miſtura efficiunt, ſulphure, vnde caphuræ, & terebinthinæ reſinæ medietate, colophoniæ duplo, ceræ triplo, quatuor efficiunt candelas, ſimul componũt, in medij vacuo viuum ſulphur inijciunt, & pertinaciùs omnium reſiſtunt. Vel tali modo. Cannabina ellychnia, ſiue bombicea ebullias aqua ex halinitro, exempta reſiccari curato, mox ſulphuris, tormentarij pulueris, & ceræ partes æquas liquefacies aheno, liquefactis ellychnium impone, vt miſturæ partem abſorbeat, exime, & aheno adde pyrij pulueris, ſulphuris, terebinthinæ reſinæ reſiduo æquas partes, ex qua miſtura faces compones, & compaginabis. Fit quoq;

Funis, qui incenſus, neq; fumum, neq; odorem faciat.

In diurnis, nocturnisq; clandeſtinis congreſſibus vſi ſunt milites, vel venatores funem concinnare, quâ incenſus neq; odorem, propè aut longè, neq; fumum conficit, nam feræ accenſi funis odore expulſæ in ſummo montium ſe colligunt. Sumito nouam ollam, & in ea funem nouum accõmodato ita diligenter, vt tota repleatur, ita ſpiratim coarctatus, vt nil amplius capere poſſit, operculato, & lutato optimè ter, quater, vt ne reſpiret, nam hinc omne dependet. Ignem poſtea in gyrum accendito paulatim, vt primò caleſcat, mox ferueat, tandem igneſcat, & ſi interdum fumus ſpirabit, argilla continuo obturato, tandem carbonibus tumulata frigeſcat ex ſe, & aperta olla, funem reperies nigrum, veluti carbonem, qui incenſus neq; fumum, neq; fœtorem dabit.

IGNEAE COMPOSITIONES PRO FESTIVIS DIEBVS. Cap. XI.

DIXIMVS terribiles, horrificos, & incendiarios ignes, æquum eſt aliquos docere pro feſtiuis diebus, nec tam pro vſibus ipſis docentur, quàm quod anſam præbent altiora excogitandi. Conficiendi modum igitur oſtendamus,

Vt quis cubiculum ingrediens totus aer igniatur.

Sumatur quantitas magna aquæ vitæ optimè repurgatæ, & in ea proijciatur caphura particulatim conciſa, nam breui ſpatio in ea diſſoluetur, iam diſſoluta, feneſtræ, & fores cubiculi claudantur, ne exhalans vapor foras expiret. Vas vbi aqua planũ eſt, ſine flãma carbonibus ſubiectis ferueat, vt tota aqua in fumũ ſoluatur, qui cubiculum expleat, & adeò tenuiſſimus erit, vt vix conſpici poſſit. Cogatur aliquis accenſa in manu candela cubiculum ingredi, nam aer viſa candela totus accenditur, & cubiculum totum inflammatur, vt fornax accenſa videatur, maximumq; terrorem introeunti incutit. Si in aqua moſchum, aut minimum ambaræ diſſoluatur, poſt flammam maximus odor ſequetur. Fit &

Aqua ardentiſſima

Hoc modo. Vetus validum, & nigrum vinum habeas, intus viuam calcem immittes, tartarum, ſal, viuumq; ſulphur retorta vitrea aquam exugito. Hæc mirè ardet nec ardere deſierit, niſi tota conſumatur. Si in patentioris oris vas pones, & flammam admoueas, illicò ignem arripit, ſi in murum proieceris accenſam, vel noctu è feneſtra, innumeris ſcintillis, & igniculis accenſum aerem videbis. Ardet in manibus detenta, nec combutit multùm, ſi iterum diſtillabis minus adet. At ſi æquas partes calcis, & ſalis accipies, ac communi oleo permiſces pilulas efficies, & per collum retortæ in vterum traijcies, mox vehementi igne oleum exuges, & oleum iterum remiſce ſali, & calci, & iterum deſtillabis, idq; quater feceris oleum prodibit miræ accenſionis, vt meritò infernale oleum ab aliquibus nominetur. Pro ſcenis feſtiuus ignis componitur. Si caphura in aqua vitæ diſſoluta fuerit, & ex ea perlinantur tenuiolæ cartæ pergamenæ, & reſiccatæ accendantur, atq; ex alto cadant, per aera incenſæ & ſerpentes non ſine iucunditate conſpicientur. Sed ſi

Flammam eminus proijcere

Queſieris, ita facies. Colophoniam, thus, vel ſuccinum ſubtiliter contunde, & in palma manus ſtatues, & inter digitos candela accenſa ſtatuatur, & dum puluerem in altum proijcis, tranſeat per candelæ flammam, nam in altum ſe extollit flamma. Si vis multæ

Candelæ celeriter accendantur.

In feſtiuis diebus, vt audio apud Turcas fieri ſolitum. Sulphur & auripigmentum cum oleo coques, & in eis filum ebullire ſinito, reſiccatum per candelarum ellychnia ligetur, tranſcatq́; , nam ex vno capite accenſo, cucurret per omnea flamma, & incendet. Aliqui Hermentis vnguentum vocant. Poterit quiſq;

In tenebris comedens ex ore ſcintillas diſcurrere

Non ſine iucunditate conſpicientia, quod eueniet ſi quis ſaccharum cadum edat; nam dentibus confringens, videbuntur ex ore ſcintillę moueri, ac ſiquis titionem perfricauerit.

DE ALIQVIBVS IGNIVM EXPERIMENTIS. Cap. XII.

ALIQVA ſubdemus experimenta, extra reliquorum claſſem, quæ ſatiùs reticuiſſe conſtitueram. Dicemus vt altiora excogitandi non deſit occaſio. Si vis

Aeneorum tormentorum pilæ profundius penetret

In præfixum lignum, vel murum, id leui artificio facilè poteris experiri. Pila in cauum potius arctè, quàm latè ſubintret, ſed ante immiſſionē oleo madeat, & in cauum iniſce, hęc ui ignis diſploſa, duplo plus intus penetrabit. Ratio prompta eſt; oleum enim facit vt aeri tranſpirandi tollatur occaſio: nam omni obſtructo ſpiramento maiori violentia obluctantes intus flammæ pilam explodunt, vt latius dicemus. Sic etiam pilæ tormentorum æneorum maiori violentiā penetrabunt, & ſclopi larido perunctis pilis grauis armaturæ equites tranſijciuntur. Poſſumus, & ſolerti quod artificio

Hominem confodere pila, ſine introitus vel exitus pilę veſtigio.

Adeò humana mens attollitur, vt inuenerit hominem vtrinq; pila traijcere, vt neq; veſtigium vulneris reperiri poſſit, & ſi interna viſcera omnia contundantur, & tranſuerberentur Cogitato, quæ grauia, ſolida ſint, & adeo ſubtilia, vt penetrando tranſitus veſtigia non relinquant, & idem efficiat, & ſi vna ta, ac ſi diſſotiata fuerint, & vnaquęq; pars per ſe ſola agit, quæ imita facturam erat, diximus vt ignaris, & impijs tollatur peccandi occaſio. Vidimus

Sclopo plures ictus inferre, ſine noua pulueris repletione.

Eſt à preclaris militibus vſitatum nō ſolum maiori ęneo tormento, ſed manuali ſclopo. Res ita fiet. Circa virgam, quæ in cauùm os ſclopi immittitur, papyrus ter, quater obuoluatur, & extracta virga cauum illud puluere reple, & pila hinc inde pilę obturentur, & glutinentur, ne ſciſſura vlla cartæ appareat, primo immittatur in ſclopum, ſed laxè, vt puluis ſupra immiſſus ad ſpiraculum inferius peruenire poſſit, mox puluis indatur ad menſuram ſupra, & pila calcetur, indito ad ſpiraculum pyrio puluere, & igne admoto, explodetur ſuperior pila ex ſuo puluere, mox ea ſpiraculo ſtylo immiſſo perforetur carta, & puluere cibetur, & iterū ignis admoueatur, nā paruo tēporis interuallo duos ictus infliget. Poterimus

Fumo oculos occæcare.

Quod in ciuitatum inſultibus, & congreſſibus hoſtium valdè proficere poterit. Sed primò conſiderandus erit ventus, vt terga noſtrorum feriat, & in vultibus inimicorum fumum deferat. Conficiuntur modioli, ſicut laternæ, capacitatis quæ in os tormenti ęnei ſubintrent, replantur puluere euforbij, piperis, calcis viuæ, cineris ſarmentorum, & arſenici ſublimati, & in cauum immittantur poſt pyrium puluerem: nam vi ignis, rumpuntur modioli papyracei, & fumus pulueris ſi oculos hoſtium tetigerit, adeò infeſtabit, vt abiectis armis vix ſaluti oculorum conſulere poſſint.

QVOMODO FIERI POTERIT, VT CANDELA PERPETVO ARDEAT. Cap. XIII.

TANDEM priuſquàm huic libro finem imponamus, diſcurrere libet ęc quid fieri poſſit, vt ſemel accenſa candela nunquàm extingui poſſit, quod maximè repugnare videtur rerū mundi corruptibilium rationi, & fidē ſuperare videtur. Sed videamus primò num ab antiquis ſit tentatū, aut factū. Legitur Romanis in hiſtorijs, Romæ in tēplo Deæ Veſtæ, atq; Athenis Mineruæ tēplo, atq; Apollini Delphis perpetuum accenſū ignē extitiſſe. Sed hoc falſum mihi videtur: nā quamplurimis authoribus legere memini ignē cōtinuò accēſum Veſtales virgines curaſſe, ne vnq extinguеretur, vt ex Plutarcho in vita Numę habetur, & tādē tēpore ciuiliū bellorū, & Mithridatis extinctū. Et Delphis à viduis cuſtodiebatur, curabantq́; cōtinua olei additione, ne vnq extinguerētur, etiā defeciſſe quū Medi tēplū illud cōcremarunt. Eiuſmodi erat ignis in ſacris literis deſcriptus à Deo, Moyſi inſtitutus Ignis in altari meo ſēper ardebit, quē nutriet ſacerdos, ſubijciens ligna per ſingulos dies. Nō igitur in Deorū

gentilium templis perpetuus ignis erat. Sed legimus iuxta oppidum Ateſte in agro Patauino repertam vrnam fictilem, intra quam erat altera vrnula, intra quam reperta eſt lucernula adhuc ardens, quæ per imprudentum manus ruſticè profundentum rupta eſt, & ſtatim flamma extincta. Et noſtris temporibus circiter annum MDL in Neſide inſula, in Neapolitano cratere ſita, ſepulchrum marmoreum repertum eſt cuiuſdam Romani, quo recluſo, phiala intus reperta eſt, in qua lucerna adhuc ardebat, rupta, & viſo aere extincta eſt, quæ ante Seruatoris noſtri aduentum clauſa fuit. Aliæ quoq; ab amicis narratæ ſunt, repertæ, & oculis cognitæ. Vnde colligimus hoc fieri poſſe, & à maioribus factitatum. Videamus an & nos idem conficere poſſimus. Sunt qui dicant oleum metallorum diutiùs, & quaſi perpetuò durare poſſe. Sed hoc falſum eſt, quùm metallorum oleum non ardeat. Alij dicunt oleum iuniperi ex ligno multùm durare, quod eiuſdem ligni carbones ſub cineribus per annum ardentes continueantur, ſed hoc falſiſſimum eſt, quod carbo à me ſub cineribus detentus, neq; per biduum, neq; per diem contentus eſt, & oleum ex ligno vehementiſſimè ardet, & citiùs, quàm commune oleum abſumitur. Sunt qui examianto lapide oleum exuxiſſe iactent, putantes abſumi flamma non poſſe, quùm ex eo ellychnium confectum nunquàm comburatur, & ſi perpetuò ardeat, ſi oleum perpetuò ei addatur? Sed ſi verum eſt ellychnium non abſumi igne, non ob id ſequitur, ex eo extractum oleum perpetuò ardere, ſine ſui conſumptione, & nemo adhuc repertus eſt, qui oleum examianto extraxerit, quod ardeat. Alij putant ex ſale communi oleum exuctum perpetuò durare, nam ſi ſalem in oleum inijcias, efficit, vt duplo amplius in lucerna oleum duret, nec conſumatur, quod verum eſſe teſtamur, unde ſi ex eo oleum diſtilletur futurum vt perpetuò ardeat, ſine ſui conſumptione; non ſequitur igitur oleum ex ſale extractum perpetuò ardere, & oleum ex eo diſtillatum non ardet, ac lapis, aut aqua fortis ſeperationis argenti, & auri, quarum ſpecies eſt. Sed rudis ingenij eſt poſſe imaginari, oleum reperiri poſſe, quod continua flagratione non abſumatur. Sed aliud imaginandum eſt. Sunt qui dicant, (nec eſt eorum imaginatio fatua) ignem in phiala non ſemper ardere, ſed in phiala conditam eſſe miſturã quandam, quæ vbi aerem videt, illicò accenditur, & ardere videtur, eo ſolum tempore, quod nunquàm antea exarſerit. Hoc verum eſſe poſſat, quod multoties res chymicas operanti, vitrea vaſa optimè clauſa poſt earum rerum combuſtionem oblita, multis menſibus, ne dicam annis derelicta, reſerata tandem flammam concipere, ardere, & fumum emittere videre contingerit, eorum, quæ combuſſeram oblitus ſum, ſed eiuſmodi eſſe poterant, quæ ab amico audiuj, cui idem acciderat; nam quùm lithargyrum, tartarum, calcem, & cinnabarim ex aceto ebullierit, vſq; donec in fumum euanuerit, inde operto, & lutato vaſe vehementi igne excoctum, repoſuit, quouſq; frigeſceret, poſt aliquos menſes, quùm reſerare vellet, vt ſuum opus reuiſeret, repentè flamma è vaſe exiluit, vt cilia combuſſerit, quùm ipſe nil tale putaret, quod & multis etiam accidit. Præterea quùm lini oleum coquerem ad prælum, vbi flammam concepiſſet intus, pannis ollam operui, vt extingueretur, poſt aliquod tempus vas recludendo, oleum viſo aere iterum flammam concepit, & denuò reaccenſum eſt. Sed huic opinioni repugnat experientia; nam qui viderunt lucernam vitreo vaſe clauſam, optimè flammam retinere, & lucem emittere conſpexere. Putabant enim veteres ut cineres in ſepulchro, ita perpetuò animam ibi quieſcere, & ne tenebris iacerent, maximo ſtudio enixi ſunt hoc lumen inuenire, vt eorum animæ perpetua luce fruerentur. Aliud ergo imaginandum eſt, & tentandum experimentum. Sed hoc pro rato & firmo in Naturæ officina habendum eſt, mirabilium cauſam eſſe vacuum non dari, & potius mundi machinam diſrumpi, & omnia retrocedi, quàm illud admitti poſſit; Vnde ſi flamma vitro clauſa fuerit, ſpiramentis omnibus intercluſis, & ſi momento durauerit, perpetuò duratura, nec extingui poſſibile eſſe. Multa hoc in mirabilia libro declarata, multaq; declarabuntur, quæ non aliam cauſam habent. Sed quomodo accendatur intus flamma, hoc opus, hic labor eſt, liquor ſubtiliſſimæ ſubſtantiæ ſit oportet, & minimæ euaporationis, vnde & ſi clauſa vitro introducitur, permanebit, quod ſpeculis, igne, induſtria, & ſolertia facilè fieri poteſt; non extinguetur, quùm nullibi aer immitti poſſit, repleturus inane phialæ: vel pabulum continuo ſoluitur in fumum, hic quùm ſolui non poſſit in aerem, abit in oleum, & denuò accenditur, ſic perpetuò fluxu pabulum miniſtrabit. Principia audiſtis, ſectamini, operamini, periclitamini.



IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER TERTIVSDECIMVS.

In quo de re ferraria agitur.

PROOEMIVM.

IAM monſtruoſos ignes edocuimus, & priuſquàm ab eis diſcedamus; de re ferraria dicemus, ignibus enim agitur, non quod eius artem tractare velimus; ſed ſelectiora quædam ſecreta, non minus humanis vſibus neceſſaria ijs, quæ hucuſq; recenſuimus, præter ea, quæ in Chymicis tractata ſunt. Fiunt ex eo optima, peſſimaq; vitæ inſtrumenta, inquit Plinius, ſi quidem ad Agriculturæ opera, & ædium conſtructiones eo vtimur, eodemq́ ad bella, & cædes, non cominus ſolùm, ſed miſſili, volucriq́: nam vt ocius mors perueniret ad hominem, alitem illum fecit ipſe, & pennas ferro dedit. Nos diuerſas ferri temperaturas edocebimus, & quomodo molle fiat, & durum, vt non ſolùm ferrum, aliaq́; duriſsima ſecet, ſed porphyreticum marmor ipſum inſculpat. Eſt in ſumma ferro vis rerum omnium domitrix.

FERRVM TEMPERATVRA DVRIVS POSSE FIERI. Cap. I.

CLARISSIMO, notiſſimoq; experimẽto cõſtat temperatura ferrum durari, idemq; remolleſcere, & quùm diutiùs perquiſiſſemus, an calidis, ſiccis, frigidis, vel humidis durum, aut molle euaderet, comperimus calida, & durum, & molle reddere, ſic frigida ſic alias qualitates. Aliud igitur excogitandum eſt, vnde cauſas venemur, inuenimus contrarijs durum euadere, amicis molle, tandem ad antipathiam, & ſympathiam eſt deuentum. Veteres putabant religione quadam id fieri, & extare ferream cathenam apud Eufratem amnem, in vrbe, quæ Zeugma appellatur, qua Alexander Magnus ibi iunxerat pontem, cuius annulos, qui refecti ſunt, rubigine infeſtari, carentibus ea prioribus. Plinius, cæteriq; videntur hoc negotium ex aquarum differentijs naſci, fortaſſe ſuccos, aut mineras aliquas ſubterlabentes earum lamina ferre, qua ferrum aut molle, aut durum reddi poſſint. Inquit. Summa autem differentia in aqua eſt, cui ſubinde candens imergitur. Hæc alibi, atq; alibi vtilior nobilitauit loca gloria ferri, ſicut Bilbilin in Hiſpania, & Turiaſſonem Comum in Italia, quùm ferraria metalla in his locis non ſiant. Ex omnibus autem generibus palma Serico ferro eſt. Seres hoc cũ veſtibus ſuis, pellibuſq; mittunt. Secunda Parthico, neq; alia genera ferri ex mera acie temperantur, cæteris enim admiſcentur. Narrat Iuſtinus hiſtoricus in Gallecia Hiſpaniæ præcipua ferri materia, ſed aqua ipſo ferro violentior, quippe temperamento eius ferrum acrius redditur, nec vllum apud eos telum probatur, quod non aut Bilbili fluuio, aut chalybe tingatur. Vnde etiam chalybes fluuij huius finitimi appellati, ferroq; cęteris præſtare dicuntur. Et ſi Strabo chalybes in Ponto iuxta Thermodontem fluuium fuiſſe dicat. Virgilius,

Et Chalybes nudi ferrum.

Tandem communiter, vt Plinius dicit, oleo remollitur, duratur aqua. Tenuiora ferramenta oleo reſtingui & mos eſt, ne aqua in fragilitatem durentur. Nulla res nos ad altiora inueſtigandum impulit, quàm certum hoc experimentum, poſſe ferrum oleo adeò ignauum fatiſcere, vt manibus contorqueri, & frangi poſſit, & aquà adeò durum euadere, & contumax, vt alios ferreos cultros tanquàm plumbum incidere videretur.

FERRVM QVOMODO REMOLLESCAT. Cap. II.

DICEMVS primò ferrum quomodo remolleſcat, & tractabile fiat, vnde & chalybem in ferrum, & ferrum vti plumbum molle reddemus. durum remolleſcit pinguibus, vt diximus, & ſiue pingui ſolo igne, inquit Plinius. Ferrum accenſum igni, niſi duretur ictibus corrumpitur, quaſi diceret, quod chalybs ex ſe ipſo remolleſcit, ſi ſæpius excandeſcat, & ex ſe ipſo in igne refrigeſcat, & ferrum eo modo mollius euadet. Poſſumus, & varijs modis facere item

Vt ferrum remolleſcat.

Perunctum oleo ferrum, cera, & aſſa fœtida, & ſupra luratum, paleatum, & ſtercoratum, & reſiccetur, accenſis carbonibus incádeſcat per noctem, mox ex ſe frigefacto, molle, & tractabile reperies. Vel tres partes ſulphuris tollito, quadruplum argillæ pulueratę, cum oleo remiſceto, vt mollis fiat, inde ferrum loricatum, & reſiccatum tumuletur viuis carbonibus, & vt diximus eodem modo vti poteris ſepo, & butyro. Fila ferrea ignita ſi per ſe refrigeſcant, adeò ductilia, & mollia euadunt; vt lini vice vti poſſimus. Sunt & molles herbarum ſucci, pinguesq;, vt maluæ, corticum fabæ, & eiuſmodi ſimiles, qui poſſunt & ferrum remollire, ſed oportet calidi ſint, quando ferrum reſtinguitur, & ſucci, non aquæ diſtillatæ, nam quibuſuis aquis frigidis durius euadit ferrum; & oleo liquido.

FERRI TEMPERATVRAE IN MOLLIBVS FERRIS EXERCENDAE. Cap. III.

DIXIMVS ferrum quomodo mollius fieret, nunc temperaturas demonſtrabimus, quomodo acrius cedat. Sed pro diuerſis vſibus diuerſæ ſunt temperaturæ, non aliam expoſcit ferrum, quod panem, lignum, lapidem, aut ferrum inciſurum temperaturam, ideſt diuerſorum liquorum, & diuerſam quoq; ignitionem, & tempus extinctionis in liquoribus, vt hinc res pendeat. Quùm ferrum ignibus flagrantiſſimum excandet, vt magis igniri non poſſit, vt ſcintillet, argentum vocant, & tunc non extinguitur, quia conſumeretur. Si vero croceo colore tingitur, aut rubro, aurum dicitur, aut toſcum, & tunc liquoribus extinctum durius efficitur, hic color, extinctio

nem

rem expoſcit. Sed animaduertendum ſi totum ferrum temperatur, vt color cœruleus eſt, vel violaceus, & enſis, aut acies vt ſcalpri, aut ſtyli, in his quia reliquum ferrum ſuo calore iterum diſtemperat ferrum, tunc attendendi ſecundi colores, vt pote quùm ferrum extinguitur, & tunc immerſum durum efficit, poſtremus cineris color eſt, & hinc extinctum minus omnium durum efficitur. Si ad exempla accedemus. Sic habetur

Cultri temperatura pro incidendo pane.

Vidi non paucos ingenioſos pro eiuſmodi temperatura laboraſſe, qui quùm cultros ad omnia duriſſima incidenda paratos haberent, ſatis difficilè in menſis panem incidebant. Nos tali temperatura voti compotes reddimus. Vt panem igitur cędat, chalybs molliter temperetur hoc modo. Chalybem, qui confractum corpus ex minimis granulis congeſtitium oſtendit, & optimè à ferro repurgatum, leuiter calefacimus, & malleo percutimus, vt in cultrum efformemus, mox lima querimus, & in cultri formam accommodamus, rotęq; perpolimus, tandem igni imponimus, vſq; donec violæ color appareat: ſapone perlinitur, vt conſpectiùs color ex igne cognoſcatur, tunc ab igne amotum linteo oliuæ oleo madido perlinimus aciem, vſq; donec refrigeſcat, ſic chalybis duritiem olei, & paucæ excalefactionis blanditie delinimus. Paulo ab hac diuerſa eſt

Ferri temperatura pro ligno.

Paulo durior temperatura erit pro ligno incidendo, ſed etiam blanda, ideo ferrum ad eundem violæ colorem deueniat, & tunc mergatur aquis, detrahitur, & vbi cineritium aduenerit, proijciatur in aquam frigidam. Non admodum diuerſè temperatur

Ferrum pro phlebot omia

In oleo reſtinguitur, & durum euadit, quia delicatum, & ſubtile ſi in aquis extingueretur, diſtorqueretur, & rumperetur.

Ferri temperatura pro falce herbaria.

Poſt ferri in falcem concinnationem, excandeſcat in auri colorem, & tunc oleo mergatur, vel ſepo perungatur, quia ſubtile ferrum eſt, & ſi aquis extinguitur, aut friatur, aut contorquetur.

QVOMODO QVIBVSDAM MISTVRIS FERRVM DVRISSIME temperetur. Cap. IIII.

NVNC quaſdam res demonſtrabimus, quarum proprietas erit ferrum duriſſimum reddere: nam ferrum illud, quo pro inſtrumento vtendum erit ad aliud ferrum malleandum, perpoliendum, & accommodandum, multò eo valentius eſſe eſt opus, vnde declarare oportet

Ferri temperatura pro limis.

Nam ex perfectiſſimo chalybe oportet ſit, optimeq; & acriter temperatum, vt aliud rectè expoliat, & concinnet. Sumantur vngulę boum. & furno ad exiccandum indantur, vt in puluerē ritè verti poſſint, cuius pars cum tantundem ſalis communis, vitri confracti, & fuliginis camini optimè remiſceatur, conterantur q;, ac ligneo vaſe fumo ſuſpenſa recondito ad vſum, nam ſal quauis aeris, aut loci humiditate liqueſcit: parato puluere, concinnetur ferrum in limæ formam, mox cancellatim, decuſſatimq; acuta ſcalpri acie incidito, dum ferrum tenerum, ac molle reddideris, vt diximus, mox arcula ferrea efficiatur, quæ condendis limis ſufficiat, limæ intus condantur, viciſſim pulueribus inſparſis, vt vndiq; immerſę ſint, Inde cooperculum inditur, & fiſſuræ luto paleato obducuntur, ne pulueris fumus exhalet, & ſuccenſis carbonibus cumuletur, vt per horam plus, minus conflagret, vbi abſumptū, combuſtumq; puluerem conieceris, exime è carbonibus ferreis forficibus arculam, & limæ in aquam frigidiſſimam mergantur, & ſic vehementiſſimè dureſcunt. Hæc vſitata eſt limę temperatura, quia non timemus ſi lima aquis frigidis diſtorqueatur. Nos autem ita optimè

Alio modo temperare

Docebimus. Ex hircorum cornibus detrahatur medulla, deſiccetur, & in puluerem conuertatur, inde limas in arcula conditas cum hoc puluere inſparſas reconde, & idem opus exequere. Hoc tamen addendum, vt duæ limæ addantur ſupernumerariæ, eo artificio, vt extrahi ex arcula poſſint ad libitum, poſt quàm verò cumulatam carbonibus arculam pulueris vim hauſiſſe putabis, extrahe vnam ex ſupernumerarijs, eamq; temperato, & frangito, & ſi optimè intus vndiq; granulatum, & purum chalybem inueneris, & ex voto ſucceſſiſſe, amoue ab igne arculam, eodemq; modo temperato, ſin minus diutiùs immorari ſiuito, & aliqua intermiſſa morula, ex ſupernumeraria alia experimentum cape, vſq; perfectiſſimam habeas. Eodem modo poterimus

Cultros duriſſimè temperare.

Accipito

Accipito recentem bouis vngulam, eam calefacies, & malleo ex latere percuties, nam reſiliet foris medulla, furno reſiccetur, & vt diximus accommodentur in ollula, ſemper duos ſupernumerarios addendo, qui eximi poſſint, experimentum capiendo optimæ verſionis in chalybem, & eandem operam impendendo duriſſimi fiunt. Docebimus

Lorica quomodo temperari debeat.

Requirito loricam ferream mollem, & vilis pretij, quæ in ollam indatur, viciſſim ſparſis pulueribus ſupra memoratis, & operculata, & ſuperlutata, ne expiret, ſufficientem adhibeas ignem, mox ſuo tempore ollam ferreis forficibus apprehendito, & malleo olla percuſſa, ignita tota lorica in aquam præparatam extingues: nam ita duriſſima efficitur, vt facilè pugionum ictibus obſiſtet. Menſura pulueris erit, ſi lorica decem, aut duodecim libras æquabit, duas, & dimidias libras pulueris appone. Vt vndiq; adhæreat puluis, madefacito loricam aqua, mox in puluerem reuolues, & alterna ſtratura in ollam accommoda. At quia duriſſima effecta eſt, ne vehementi ictu frangantur anuli, & in partes diſſiliant, oportet duritici neruum addere, operarij *reuenire* dicunt. Ex aqua exempta in dolio exagitetur ex aceto, vt poliatur, & color perſpici poſſit. Inde lata lamina ferrea igniatur, & loricæ pars, vel tota ſupra diſtendatur; vbi color cineritius, operarij *beretinum* dicunt, apparuerit, denuò in aquam proijcito, & retunditur ea durities, & faciliùs ictui cedet, & ſic ex viliſſima lorica omni ictui repugnantem habebis. Acrium temperatura durities ferro conciliatur, & cum eo fragilitas, ſed niſi neruus addatur, leui ictu in partes diſſilit, ob id neceſſarium eſt, vt neruum conciliare perfectiſſimè addiſcant.

LIQVORES FERRVM DVRISSIME TEMPERANTES. Cap. V.

DIXIMVS antipathia ferrum conſtringi, ſympathia dilatari, pinguium amico conſortio fruitur, & aperiuntur pori, vnde mollities, contra aſtringentia, frigidaq; conſtipantia poros inimica contrarietate duriſſimum reddunt, ob id facere videntur non omittendo tamen, quæ ſui proprietate id agant. Si optaretur

Serram temperare, qua ferrum ſecet.

Serra ex optimo chalybe fiat, & ſuo armamento accommodetur, ne extinctione intorqueatur. Inde canalem ligneum parato, longitudine ferri ſerræ, qui contineat liquorem ex aqua, alumine, & vrina, flagrans ferrum immerge, & amoue, & expecta colores, vbi violaceus venerit, totum immerge, donec frigeſcat. Non omittemus tandem æreo filo id poſſe fieri in arcum tenſo, ſmiri puluere, & oleo, nam ferrum, vt lignum ſecabis. Temperantur etiam

Hami piſcatorij, vt fiant duriſſimi.

Pars venationis piſcium hamus erit: nam paruus & fortis eſſe oportet, ſi magnus à piſcibus videtur, nec deglutitur, ſi paruus ingenti pondere, & agitatione rumpitur, ſi mollis, dirigitur, euaditq; piſcis, vt igitur validi, ſubtiles, nec ore dirigi poſſint fiat, hoc pacto temperabis. Ex meſſorijs falcibus fiant ferrei fili, vel ex optimo chalybe, & formentur hami, ſubtiles, & parui. Igni non excandeſcant, nam eos exeſt, Sed ignitæ laminæ ferreæ ſuperponantur, vbi rufeſcunt, in aquam proijciantur, refrigerati capiantur, reſiccanturq; mox denuo lamina calida reddatur, & hami denuo imponantur, vbi verò cineritius color, aut *beretinus* vulgò apparuerit, denuò in aquam immergantur, vt neruoſi fiant, nam fragiles eſſent. Sic habes

Cultri vt duriſſimi fiant.

Albertus, à quo cæteri, ferrum acrius fieri dicit, ſi temperetur ſucco raphani, & aqua lumbricum terreſtrium, ter, quater, quod nos quùm ſepius & ſucco raphani, & ramoraciæ, & lumbricum temperauerimus, ſemper mollius, vt plumbum euenit, & falſum repperimus, vt cætera ſua. Sed hoc modo chalybem duriſſimum efficiemus, vt eo ſolo ſine temperatura, duriſſimos cultros efficies. Diuides chalybem in parua fruſtilla, veluti luſorias teſſeras, atq; contigui ſuperligentur virgæ ferreæ, ferreo filo religando, igni imponantur, vt excandeſcant, & ſcintillent ſaltem quindecies, merganturq; his pulueribus, qui conſtant boracis nigræ parte vna, corticum cochlearum, oſſis ſepiæ duobus, mox malleo contunde, vt ſimul vniantur, & cultros, aut quæuis alia efformabis; nam duriſſima erunt. Eſt enim ſpecies chalybis excelentiſſima: quæ ſolùm aquis temperata duriſſima efficitur. Eſt & altera minus bona, quæ niſi optimè temperetur, ſemper peior euadit. Hæc eſt

Scalpri temperatura ad incidenda marmora.

Ex optimo chalybe formetur ſcalprum, igni excandeat, vbi roſeus color, vel rubeus fuerit, aquis intinge, mox remoue, & ſecundus color attendatur, vbi aureus apparuerit, in aquam proijcito. Simili ferè modo fit

Scalprum ad ferrum ſecandum.

Vbi idem rubens roſæ color apparuerit, mergatur in aquam, vel acrem liquorem, quem docebimus, & attendendus ſecundus erit fuluus, vel frumentaceus, & illicò in aquam proijce. Hæ ſunt optimę

Enſium temperatura.

Oportet enſes neruoſos eſſe, ne dum punctim ferimus, rumpantur, oportet etiam acutam aciem habeant, vt cum cęſim ferimus obtruncet, ſecentq́; hic erit modus. Oleo, & butyro corpus temperabis, vt neruum habeant, acribus aciem, vt cęſionis robur recipiant. Idq; vel canalibus faciunt ligneis, vel laneis pannis madidis liquore, vtere ingenio, & ſolertia.

DE SCALPRI TEMPERATVRA, QVOD PORPHYRETICVM MARMOR incidat. Cap. VI.

VALDE familiaria maioribus noſtris fuit ſcalpri temperatura, quæ tam facilè porphyreticum marmor incidebát, vt infinita teſtantur opera, quæ ad nos peruenerunt, ſed modus à nemine traditus, ac penitus ignotus, non ſine maximo noſtri tēporis opprobrio, quod pulcherrimas, & vtiles inuentiones negligit, & paruipendit. Nos vt ab hac noxa immunes eſſemus, anxietate, laboribus, & impenſis quæcunq; ad manus venerant, vt in mentem, experti ſumus, varijs methodis, varijsq; experientijs dirigendo, vt id aſſequi poſſemus, tandem, fauente numine, multò nobis latior apparuit aditus ad hæc & maiora aſſequenda. Nec pigebit recenſere, quę dum id tentaremus, caſu inuenimus. Negotium inter has difficultates verſabatur. Si temperatura nimis acris & robuſta erat ſcalpri, vehementiſſimo mallei ictu in partes diſſiliebat, ſi verò mollis, replicatur, nec marmor ſignat, ob id duriſſima, & neruoſa futura, vt nec ictui cedat, nec diſſiliat. Præterea ſuccos, vel aquā, in quibus ferrum temperandum, claram, & lympidam oportet eſſe, nam ſi turbida fuerint, colores ex calore prouenientes non videntur, vnde tempora immergendi ignorabuntur, vnde omne depender, clari igitur, & repurgari ſucci, tempus temperaturæ oſtendunt. Colores maximè attendendi ſunt, nā tempus mergendi, tollendiq́; oſtendunt, & quia duriſſimū ferrum euadat oportet, & neruoſum, idèo color erit medius inter argentum, & aurum, & hoc colore aduentante, tota mergatur ſcalpri acies in liquorem, & tantillo temporis elapſo, remoueatur, & vbi violaceus apparuerit, iterum in liquorem mergatur, ne calore ad huc in ſcalpro perdurante, denuò temperaturam peruertat. Eſt tamen etiam maximè attendendum vt liquores, in quibus ſcalprum temperatur, ſint frigidiſſimi, nam ſi calidi fuerint, minus operabuntur, nec eo liquore, in quo ſemel eſt extinctum ferrum, denuò aliud immergas; nam quum calidum ſit, nil operabitur, ſed in alium recentem & frigidum, & hunc interea in vitreo vaſculo aliquo frigidæ aquæ innatare cogat, vt citò refrigeſcat, & operi frigidiſſimum habeas. Hæ tamen ſunt

Duriſſima ferri temperatura.

Si ferrum aceto diſtillato ignitum immerges, durum euenie, idem eueniet in vrinam diſtillatam, ob ſalem, quem in ſe continet. Si in rorem temperabis, qui Maio menſe ſupra ciceris folia reperies, duriſſimum eueniet, nam ſupra cogitatum ſalſum eſt, vt ex Theophraſto alibi docuimus. Acetum, in quo ſal ammoniacus diſſolutus erit, vehementiſſimæ erit temperaturæ, ac ſi ex ſale vrinæ, & halinitro, in aqua diſſolutis, ferrum temperabis, duriſſimum fiet. Vel ſi halinitrum, & ſalem ammoniacum puluerabis in vitreo vaſe longioris colli clauſum ſub fimo, aut locis humidis pones, vſq; donec vertatur in aquam, in quam excandeſcens ferrum immergatur, melius operatus fueris. Præterea in liquorem calcis viuæ, & ſalis ſodæ penicillo purgatum immerſum ferrum, duriſſimum quoq; euadet. Hæc omnia optima ſunt, & opus exequentur. Hæc tamen longè meliora ponemus

Ferrum temperare ad porphyreticum marmor incidendum.

Fugitiuum ſeruum iam receptum, & poſtea exaltatum cape, & vitreo vaſe claude, donec extabeſcat aqua, vel igne, ſcalprum ita obdurabit, vt facilè compos fies voti, ſed ſi nimia duritie fragile eueniet, addito plus liquoris, ſin minus corporis, hoc tamen tantiſper curato, dum operis menſuram ad inueneris, nam & forte, & neruoſum ferrum euadet. Idem & optimè eueniet pythonis ſerpentis eluuie, & extabeſcentia, ſal enim fortitudinem, pinguedo neruum dabit, & hæc ſunt optima, & meliora, quę in hoc genere experti ſumus.

QVOMODO PORPHYRETICVM MARMOR SINE SCALPRO CAELARE poſſimus. Cap. VII.

SVNT tamen alijs qui idem agere ſine ſcalpris conati ſunt, ſed valida, & vehementi aqua, eosq́; hoc argumentum impulit: videntes enim acetum, & acres ſuccos ſupra marmor impoſitos in bullas extumeſcere, & illud corrodere, opinati ſunt ſi vehementem, & validiſſimum liquorem ex acribus, & corrodentibus elicerent, futurum vt ſine labore opus idem exequi potuiſſent: tandem hoc modo operam exequuti ſunt. Accipe argentum viuum ſublimatum, & ſalis ammoniaci parum, hæc, vt docuimus, diſtilla per vitrea organa, mox cape viridis æris, ſtanni in calcem redacti, ac pyritis lapidis parum, coquere omnia cum ſale gemma, & communi, & ammoniaco, & diſtilla, & diſtillatum liquorem ſuper fæcea affunde, & iterum diſtilla, & hoc iterum tertio facito, tandem ſerua liquorem vaſe benè operculato. Quùm opus aggrederis porphyreticum marmor hircino ſepo delinito, ſolus eas partes intactas relinquito, quas excauare deſideras, ſpondam accommodabis, vt dum liquorem ſupra affundas, ne hinc inde diffluat, & liquor impoſitus validiſſimè exedit, vbi ab opere ceſſarit, proijce & nouam indito, ed ſemper repetendo, donec excauaueris quouſq; volueris, & tuum opus peregeris.

QVOMODO FERRVM COQVATVR, OPERIBVS VT SIT TRACTABILE. Cap. VIII.

QVAMPLVRIMI ſunt, qui diligentiſſimè obſeruant, perquiruntq́; quomodo ſecreta quadam arte adeò ferrum temperari poſſit, vt ne rumpatur; vel tormentorum ſclopia ne perforentur. Sed hi, quæ in manibus habent, non curant, quod non habent perquirunt: nam ſi dum coquitur ferrum, conſiderarent, fortaſſe quod tanto ſtudio quærunt, ante oculos habent. Dicimus igitur, quod ratio, cur enſes rumpantur, & in partes diſſiliant, & pectora ferrea ſclopetorum ictibus traijciantur, quia in ferro rimæ ſunt, diuerſisq́; in partibus hiſcit, & partes ſatis malè conſolidatæ, & quia vix viſu percipiuntur ſquamulæ, cauſa eſt, vt quùm incuruantur, vel percutiuntur rumpantur: nam ſi ſolerter animaduertes vbi enſes, vel cultri in partes exiliant, ſemper eiuſmodi fiſſuras, & rimas inuenies, & ſolidæ partes infractæ ſemper, & curuaturæ reſiſtunt. Sed quùm rimarum cauſam perquirerem, tandem comperi in ferrarijs fucinis, vbi ferrum percoquitur, ſupra ferrum cumulant carbones, & carbonum quisquilias, dicentes ferrum contumaciùs coqui, niſi quiſquilijs, & carbonis puluere non tumuletur, & cum puluere ſemper commiſtus lapillus, creta, variæ ſordis, laterum fragmenta, aliaq́; aſſulatim congeſta, quæ quùm in ignis liqueſcant, in ſuperficie bulloſas quaſdam congeries, vel intus inanitates, & fiſſuras cauſantur, vt minus partes cum partibus coire poſſint. Vnde & ſi res viliſſima, paruæq́; conſiderationis, tamen in cauſa eſt, vt hæc inconuenientia ſuccedant, vt igitur hoc impedimentum amoliamur, id cenſuimus faciendum. In ligneam tinam aquæ plenam carbones proijcimus, nam & ipſi in ſuperficiem feruntur, lapides vero, ſordes, & lateres deorſum ſuo nutu procumbunt, natantes excipiuntur, & exiccantur, atq; his in operibus vſi, pro Dij boni quàm vtile inuentum nacti ſunt, nam enſes, cultros, clypeos, loricas, & alia eiuſmodi armamenta adeo perfecta fecerint, vt longiſſimum, & tediosum ſit recenſere: nam ferrea pectora, quæ vix duodecim libras tranſcenderent, ſcloporum ictibus impernia vidimus. Vnde ſi temperaturam his addemus, longè meliores conſequentur effectus.

QVOMODO DAMASCENI CVLTRI EFFINGI POSSINT. Cap. VIIII.

NVNC operationes aliquas apponemus non iniucundas, ſcilicet quomodo Damaſceni cultri iam aboletas maculas rediuiuas faciamus, & eaſdē maculas alijs cultris inducamus. Si velimus igitur

Obliteratas damaſceni cultri vndas rediuiuas facere,

Expoliatur pugio, enſis, vel culter optimè ſmiri puluere, & oleo, & calce demum purgetur, vt nulla parte obtenebratus, ſed vndiq; claro nitore coruſcet, tunc citrij ſucco, & remiſto cum aqua coriareorum, quæ ex calcantho conficitur, madeſcat totus: nam quùm ſicceſcit, illicò maculæ ſuis locis redibunt, vt vndis fluitare videantur. At ſi velis

Maculas in cultris Damaſcenis effingere,

Idq́; ſatis optimè, vt vix à Damaſcenis internoſcantur. Perpoliatur culter ſatis optimè, vt diximus, ac

calce detergatur, tunc calcem cum aqua remiſtam manibus agitabis, ac digitis contigendo, ferri aciem poſtea perpolitam cootiugas, & maculas ex libitu iodneca, & effinges, vt quęſieris, igni, vel Soli reſiccari corato, aquam paratam habeas, io qua calchaotum ſit diſſolutum, & ſupra perliaito, nam vbi calx abſuerit, tinget oigro colore, mora temporis ioteriecta, aquis madefacito, & ablue, vbi calx adfuit, ſioe tioctura erit, & lætaberis effectu. Poteris calce linearum diſcurſus undulatim effiogere. Si quis affectabit

Damaſcenum chalybem in opus ducere,

Hoc modo poterit: nam impertractabile eſt ſioe arte, nimio calore in partes friatur, frigidum cootumax, ſed arte ex ruptis coitibus perbellè cultri efficiuntur, & rotulæ, & tabellæ, quibus fili aurei, & argentei traijciuotor, & complanaotur, vt io textile opus duci poſſint. Admoue ſenſim igni, vt excandeſcat vſq; ad aurum, ſed igoi pro cinere gypſum excoctum ſubijcias, & aqua tabefactum: nam abſq; gypſo malleando, in bullas extumet, & reſilit, & abit io ſcorias, vel ſcobes.

FERRVM PERPOLITVM QVOMODO A RVBIGINE VINDICETVR. Cap. X.

ADEO vtile eſt ferrum à rubigioe viodicare, vt quamplurimi fuerint, qoi veſtigaodo laborarint, quomodo id facile poſſit fieri Plioius dicit. Ferrum à rubigine vindicatur, ceruſa, & gypſo & liqoida pice. Sed quomodo ceruſſa fieri poſſit, oon explicat. Tamen qui oleum ex ceruſſa conficere ſcioot, ſioc aceto, perlito ferro facilè a rubigine vendicatur. Sunt qui ſepo ceruino peruntum ferrum rubigini immune ſeruarunt, nos autem vſi ſumus piogui vnguium bouum

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI

MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSQVARTVS.

Selecta quædam coquinariæ artis exponens.

P R O OE M I V M.

HABET & coquinaria ars ſelecta quædam ſecreta, quæ lautitiem in conuiuijs, et admirationem quandam adferre poſsint, quæ decreuimus manifeſtare, non quod ganeones et paraſitos huc ad luxus conuocemus, ſed quod paruo rei familiaris impendio, artis oſtẽta demonſtrare poſsimus, & anſam alijs maiora excogitandi demus. Verſatur ars circa eſum, & potum: dicturi de cibis primò, mox de potu, nec omittemus interea ludicra quædam, quibus conuiuas ne dum epulis, ſed riſu & iocis exhilaremus.

CARNES QVOMODO TENERESCANT. Cap. I.

A CARNIBVS incipiemus; docebimusq́; quomodo tenereſcant, à guloſis multùm exoptatum, quod & multis modis præſtabimus, primò qui ex mortis genere eueniunt, mox qui ex occultis rerum proprietatibus, & adeò teneræ euadant, vt ferè in ius reſoluantur: dein qui exiſtentibus adhuc viuis animalibus tenereſcant, alijsq́; modis. Pro exemplo ſit

Ouis carnes quomodo tenereſcant.

Animalium à ſuis inimicis occiſorũ, præcipuè quæ odio, & horrore habent, carnes ſatis valdè tenereſcunt. Zoroaſter in Geoponicis ait, occiſæ à lupo, & adeſæ carnes teneriores fiunt, & proinde ſuauiores. Cuius cauſam Plutarchus in Sympoſiacis reddit. Caro, inquit, ouis à lupo adeſæ dulcior fieri videtur, quod lupus ſuo morſu, carnem flaccidam, teneramq́; reddat. Eſt enim lupi ſpiritus adeò calidus, vt oſſa etiam duriſſima in ventriculo ſuo tabefaciat, & liquet, atq; hanc ob cauſam faciliùs etiam putreſcere, quæ à lupis tacta fuerint. At qui varijs modis animalia, quæ iugulantur affici, argumento ſunt venatores, & coqui, horum enim aliquos ſcimus vnico ictu animalia proſtrauiſſe, ita vt icta ſtatim immota iacerent, alios verò vix multis tandem ictibus confeciſſe. Et quod magis mireris aliquos ex vulnere ferri talem in animante iugulato vim reliquiſſe, vt mox putrefieret, & neq; vno die integra duraret, alios verò non tardius illis intereміſſe, ſed nullam in carnibus iugulatorum huiuſcemodi qualitatem relictam, & aliquandiu ea permanſiſſe. Porrò quod vis quædam, quùm iugulantur, aut moriuntur animalia ad pelles etiam, piloſq́; & vngues pertingat, nec Homerum quidem latuit, qui de pellibus, & loris ſcribens; lorum bouis, inquit, per vim occiſi, validior enim, & tenacior pellis illorum eſt animalium, quæ non morbo aut ſenectute, ſed iugulata obierunt. Contra quæ morbo animalium intereunt, illis vngues nigreſcunt, defluunt pili, & pelles marcidæ, flaccidæ fiunt. Huc vſq; Plutarchus. Sed hæc falſa puto, nam quomodo ex ſpiritu lupi caro ouis tenereſcat, non ſat intelligo: nam & animalia alia, quæ à ſuis inimicis occiſa ſunt, & contrariæ naturæ etiam carnes tenereſcunt, quæ non calidi ſunt ſpiritus. Sed ſanguinis abſentiam carnes in animali teneras reddere conijcio, his argumentis, coturnices, & phaſiani a falconibus vel accipitribus occiſi, tenerrimi fiunt: ſed cor in eo reperitur ſanguinoſum, & durum, Cerui, & apri à canibus occiſi teneriores, à ſcoplis verò duriores, & circa cor partes duriſſimæ, vt vix coqui poſſint, mortis metus ſanguinem ad cor amandat, reliquæ partes exangues, quod & ſequentibus experimentis clarius innoteſcit. Veluti

Anſeres, anates, phaſiani, coturnices, aliæq́; aues tenerrimæ quomodo euadant.

Facilè præſtabimus, ſi accipitribus, alijsq́; rapacibus auibus obijciemus, dum enim præliantur, aufugiunt, & aliquantiſper accipitrum vnguibus detinentur, varijsq́; ictibus confodiuntur, adeò tenereſcunt, vt mirum ſit dictu, vnde data opera altiles aues, quando eas edere volumus, accipitribus obijcimus, & ab eis occiſæ teneriores coctu fiunt. Sic enim

Bubulæ carnes vt tenereſcant.

Præſerim veterum bouum, nam ſiccæ, & duræ ſunt, & concoctu difficiles, lanij canibus venatorum obijciunt, eisq́; in prædam condonant qui ſe cornibus defendentes aliquibus horis, canum multitudine poſt obruti, dilaniatis auriculis, ac morſibus excoriati concidunt, & in macellum adducti, & dilaniati, carnes plus ſolito teneræ euadunt. Cum vrſis aperto Marte congredientes, & aliquando deuicti, ſi aliquid corporis ſupererit, ita tenellum euadit, vt ore liqueſcat. Poſſumus idem conſequi, ſi animalia aliquantiſper in mortis metu detinebimus, & quò diutius, eò teneriora fiunt, nam

Gallinæ vt tenereſcant.

Eas ex altis turribus deturbamus, ſic indicas, & pauones, quod quùm ſe alis minimè ſuſtinere valeant, corporis pondere, in mortis periculo, ſummo labore, & niſu alas agitant, ne tàm rapide, & violenter terræ alliдant. Sic in eo mortis periculo occiſæ maximè tenereſcunt. Præterea veteres columbæ, quæ caſu in præaltos puteos deciderant, quùm diu ſupra aquas alis percutiendo laboraſſent, ne ſubmergerentur, mortis metu, & labore, ſupra fidem tenellæ euaduot. Quo caſu nos edocti, quando maximæ teneritatis exoptamus, data opera deturbamus. Eodem ferè modo docet Horatius in ſermonibus

Quomodo gallus tenereſcat.

Si ex improuiſo tuis amicis exponere eũ velis, nec aliter poſſis,

Si veſpertinus ſubito te oppreſſerit hoſpes,
Nè gallina malum reſponſet dura palato,
Doctus eris viuam muſto merſare falerno,
Hoc tenerum facit

Nos indicas gallinas equitantium ſellis è naribus viuas ſuſpendimus, & quùm nimio dolore, mortisq́; metu angerentur, & agitarentur confecto itinere, mortuæ, tenellæ inuentæ ſunt.

CARNES QVOMODO OCCVLTA PROPRIETATE TENERESCANT. Cap. II.

SVNT & quædam res, quæ ex occulta proprietate carnes teneras reddunt. Vnde duo memorabimus prodigioſæ Naturæ miracula. Vnum qui fico pependerint

Galli carnes tenereſcunt,

Et adeò fragiles fiunt, vt mirum ſic dictu, alterum gallos quamlibet indomitos ſicui alligatos cicurari, & immobiles conquieſcere. Gallorum victimas, quæ fico pependerint, quàm celerrimè tenereſcere, & fragiles fieri, rationem inuenit Plutarchus in Sympoſiacis, quùm inter obſonia Ariſtionis coquus immolatum Herculi gallinaceum gallum recenter tenerum, ex penè friabilem obtuliſſet, tàm citam teneritudinem acceptam referebat Ariſtio fico, contendens iugulatas carnes etiã præduras teneritatem contrahere, quæ penſiles adhæſere fico. Quod auram, halitumq; vehementem, & validum expiret ficus, viſus ſatis teſtatur. Fidem quoq; facit, quòd vulgo de tauris proditur, ferociſſimos quoſq; huic alligatos arbori miteſcet, tangiq; manu, ac ſubigi tolerant, & efflana iram, animumq; veluti flacceſcentem deponit, tantis viribus pollet ea ſpiritus acrimonia, vt ruat licet, ſæuiatq; taurus, imperet furori. Si quidem arbos fici plus cæteris lacte copioſo prægnans eſt, ſic vt lignum, ramum, pomum eo planè refarciatur, quapropter quùm amburitur fumus, quem eructat, & maximè mordet, & vellicat, linium quoq; crematorum maximè deterget, purgatq;, quùm & cogitur caſeus ficulneo lacte, quod emittit arbor, ſi uirentem ſaucies corticem. Cæterum munere caloris euenire volunt, vt iniecto ſucco lac coeat, qui humoris concrementum, & aquoſum colliquet, proinde caldam, acremq; auram, ac digerentem ficus exhalat, quæ carnes alitum deſiccet, ac concoquat, ſic ut friabiles reddantur. Eodem modo

Cara bubula vt tenereſcat

Faciemus. Caules caprifici ſi addantur ollæ, in qua bubulæ carnes excoquuntur, magno ligni compendio eliæantur, ex Plinio. Cuius rationem iam ex antipathia reddimus. Ad id alludentes Aegyptij hominem nouiſſima calamitate caſtigatum, deſignaturi, taurum pingunt caprifico illigatum; nam quùm mugit, ſi de caprifico ligetur, redditur manſuetus. Si volumus

Vt legumina tenereſcant.

Quia videmus maximam antiphatiam inter legumina, & orobanchem, inter ea paſcens, & ſtrangulans, ab alijs leonina herba: nam vt leo impiè, & odioſè oues, & pecora ſtrangulat, ita orobanche legumina. Ob id hæc eadem herba leguminibus addita, dum coquuntur, facit, vt faciliùs percoquantur. Faciunt

Vt edulia percoquantur

Omnia lapathi genera, ſic etiam & carnes, quamuis arida & exſucca fuerint, vt tenereſcant, eiuſq; apta reddantur. Ob id veteres eis continuo veſcebantur, vt in ſtomacho cibos etiam percoquerent, ac aluum emollirent. Syluestris etiam vrticæ radix ſimul cum carne cocta, eam teneram facit, ex Plinio.

QVOMODO ALIIS MODIS CARNES TENERESCANT. Cap. III.

SVNT & alij teneram carnem reddendi modi. Primus ſi occiſa animalia aſſeruentur ſub dio, uam tenereſcunt, ſcilicet putrefieri incipientes, ſed non tam immorari debens, vt verè putreſiant. Vnde oportet ſcire eorum qualitatem, quæ plus, minus aſſeruari debent. Vnde ad exemplum venient

Pauones, perdices, & phaſiani, vt teneriores fiant

Occiſus pauo, ex Iſach authoritate, duobus diebus, hyeme tribus aſſeruatur, vt durities carnis remittatur. Hsliabas per tres dies ſuſpenſos reliquit, lapidibus ad eorum pedes alligatis. Sauanarola per decem dies ſuſpenſos ſine pondere. Perdices recẽter quidem mactatas non eſſe edendas monet Simeon Sethi, ſed poſt diem, aut alterum comedi, vt amittant quod eſt durum. Phaſiani æſtate biduo, hyeme triduo ſuſpenſi, & iugulati ſeruari debent priuſquàm coquantur ad cibum, ex Arnoldo, & de longiores ſimus idem de alijs intelligendum iudico. Simile erit

Vt aues tenereſcant,

Si noctu mactatas Lunæ radijs expones, coctæq; teneriores euadent, nam Luna ad carnium teneritatem plurimum confert, quæ nil aliud eſt, quàm putrefactio quædam. Hinc ligna ad lumen Lunæ cæſa, citius putreſcunt, & fructus celerius matureſcunt, vt Daphnis Medicus apud Athenæum.

CRVSTATA ANIMALIA QVOMODO TENERIORA EVADANT. Cap. IIII.

PRIVSQVAM ſermonem abſoluamus carnes teneriores reddendi, non erit ab re cancros teneriores reddere, & alio modo quàm in ſuperioribus diximus. Quomodo fieri debeant

Cancri, vt teneram cruſtam efficiant.

Romæ ita efficiuntur, & dulce & optimum obſonium magnatum menſis apponetur, de iis loquimur, qui in dulcibus aquis naſcuntur: nam Venetijs edimus ſponte mari naſcentes molles, quos vulgò *molleças* vocant, ſed non ita dulces, vt Romę factitatur, qui pro ſingulis Iulium aliquando expendunt. Modus hic erit. Iunio, Iulio, Auguſto, Septembri menſibus cancri ſolent cortices immutare, & ſenectutem exuere, eo tempore piſcatores per fluminum ripas exquirentes, vbi foramina, & eorum cauernulas ſemiobrutas vident, ſignum habent tempus aduentaſſe corticem eximendi, nam quantò magis cortex tenereſcit, eò altiùs foraminum oſtia claudunt. Teneritas à pedibus incipit, & paulatim corpus occupat, captos domi afferunt, ſingulos ſingulis fictilibus ollulis claudunt, & aquam imponunt, vt ad altitudinem medij corporis pertingat, ſic octo, aut decem diebus immorari permittunt, ſingulis diebus aquam permutando, & quotidie cortex magis tenereſcit. Vbi totus remollitus, vt veluti cryſtallus tranſpareat, butyro, & lacte friguntur, & menſis apponuntur. Eodem modo

Squillæ tenereſcant

Efficiemus: nam vt cancri etiam cruſta exuuntur, eandem operam impendendo, quod à Natura conſultò factum eſt, nam cruſta denſior reddita, ad motum pondere ſegniores redduntur, vnde excrementis, quæ in eam abibant, in nouam interiorem abſumptis, ſuperiori iam facta, rumpitur, & decidit.

ANIMALIA VT PINGVIORA, ET SAPIDIORA FIANT. Cap. V.

SEQVAMVR quomodo pinguiora, & ſapidiora animalia fiant, vt ſapidiores cibos conuiuiis apponamus. Circa quę nō ſegnis antiquorũ cura fuit. Vnde plures modi non ſolùm apud coquinarios, ſed apud rei ruſticæ ſcriptores reperiuntur. Animalia ſaginare liguritores inuenere, quò vnctiùs, ac lautius deuorarent, hinc altilia dicta, quod ſagina alta, & enutrita ſint. Auiaria dicebantur, vbi omnia auium genera ſegregata farcirentur, M. Lelius Strabo primus inſtituit, hiſq; farctores, qui rem curarent addidit, deſcriptis quid cuiq; aui ad farcturam apponendum eſſet. Hyeme melius, quàm æſtate ſaginatio fiet, quia aues eo anni tempore meliores, quia tunc minus fœtu exhauriuntur, pulli melius maſculi, quàm fœmellæ, & qui non dum coiere, aut ouum peperere: æſtate dum matura, & adhuc de vite omphacium pendent, cum meliores ſunt. Doceamus igitur

Gallinæ, & cæterę aues quomodo farciantur.

Locus eligatur calidus & obſcurus, claudantur ſingulæ ſpatijs ita coarctatæ, ne verſari poſſint, habeantq; ex vtraq; parte foramina, vnum, quo caput exeratur, alterum quo cauda, vt & cibos capere poſſint, & digeſtos edere, ſubſternatur molle, fœnum, nam duræ cubantes non pingueſcunt, pluma omnis è capite, clunibus & ſub alis detergatur, hic ne pediculum creet, hic ne ſtercora exulceretur. In cibo prębeantur offę ex hordeacea farina, ex aqua conſperſa, & ſubacta, primis diebus parciùs, mox tantùm prębendum, quantum digerere poſſint, neq; tamen recens admouenda eſt, quàm tentato gutture apparuerit nil veteris eſcę remanſiſſe, quòm ſatiata auis paululum demittatur, vt ne vagetur, ſed ſi quid eſt, quod eam ſtimulet, roſtro perſequatur. Opimandi tempus quintam, aut vigeſimam Lunam ne ſuperueniat. Columbę ſteriles, vel pulli faciliùs ſub matribus pingueſcunt, ſi paucas ſubtrahas pennas, & obteras crura, vt ſuo loco quieſcant, & cōpioſum cibūm parentibus præbeas, quo ſe & pullos abundè alant. Turtures æſtate farciuntur, nil aliud quam abijciatur eſca, & præcipuè milium, quia hoc ſe mire maxime delectantur, Ac hyeme auferes quatuor menſium farcturæ deſtinantur, præter polentam, & pollinem ter die, nil ſanè aliud dari neceſſe eſt, dummodo largè poteſtas bibendi fiat. Sed ne vagandi facultas hoc modo duobus menſibus pingueſcunt, ſed tenera pullities ſæpe quadraginta diebus redditur opima. Anates omni largiore alimento pingueſcunt, præſertim frumento, millio, hordeo, & aquaticis ſquillis, locuſtis, & paluſtribus animalibus. Ex Columella, Phaſiani, perdices, & attagenæ, ac numidicæ gallinæ pingueſcunt incluſæ, ita vt prima die accipiant cibos, ſequenti verò aqua multa, aut vinum potens apponatur: cibus ſit cruda ordeacea farina, aqua ſubacta, paulatim ap-

ponendo,

ponendo, deinde fabas freſas & ambilica; & priſana, & milium integrum, ſemen lini coctum, & ſiccum cruda ordeacea farina miſtum, his oleum addere potes, maſſaſq; ea his facere, & cibo afferre, vt ijs ſaturentur, pingueſcantq; : vt plurimum diebus ſexaginta. Sequitur doceamus

Quadrupedes vt pingueſcant.

Sus facillimè omnium ad pinguedinem proficit: nam ſexaginta diebus pingueſcit, fame præfatigatus triduo, vt cæteraquæq; omnia. Cibus hordeo, milio, glande, fico, pyro, cucumere, quiete, immotioneq; pingueſcit. Cæterum ſues pinguiores redduntur, quùm in luto ſe volutarint. Opimant præcipuè ficus, & cicer; gaudentq; pabuli mutatione. Varro. Sus alitur faba, hordeo, & cætero frumento, quæ res non modo pinguedinem efficiunt, ſed etiam carnis iucundum ſaporem. Opimant pecua olea, oleaſter, aphaca, palea, herba; quæ omnia efficaciora ſunt ex ſalſugine reſperſa, ſed plenius præfatigatum triduo inedia, ex Ariſtotele. Fabę ſiliquæ, & caules gratiſſimo ſunt pabulo, prębito ſale faſtidio cibi occurritur; quod vel ad pabuli condimentum per ęſtatem canalibus ligneis impoſitum lambunt, atq; eo ſapore cupidinem bibendi, paſcendiq; concipiunt, ex Columella. Boues pingueſcunt fruge & herba, eruo, faba freſa, & ipſa fabarum herba. Ad hęc ordeo, vel integro, vel pinſito, & à gluma ſeparato: & dulcibus, ficu paſſa, vino, frondibus vlmi, & lotione aquę calidę: ex Ariſtotele. Nos Surrento domi alimus, eiq; ciborum reliquias prębemus, vel duobus matribus vitulos ſubmittemus, ſic copioſo lacte alti, vix ſubſtinent pinguedine ambulare. Pręterea in pręſepijs ſalis lapides ſternimus, vt lambendo ſitiant, & bibant, & ſic inuitatę pinguedinis, & teneritatis efficimus.

QVOMODO DVLCIORES ANIMALIVM CARNES EFFICIANTVR. Cap. VI.

NVNC quibuſdam cibis, & artificijs non ſolùm animalium partes, ſed ea integra, & pinguia, tenera, dulcioraq; efficiemus, & primò

Quomodo anſerum iecur ſaginetur.

Noſtri ſapientiores, inquit Plinius, qui anſeris iecoris bonitatem nouere, fartilibus in magnam amplitudinem creſcit: exemptum quoq; lacte mulſo augetur. Nec ſine cauſa in quæſtione eſt, quis primum tantum bonum inuenerit, Scipio Metellus vir conſularis, an Mar. Seſtus eadē ętate eques Romanus. Modus à Palladio docetur. Peractis triginta diebus à ſagina, ſi vt iecur his teneſcat optabis, tunſas caricas, & aqua maceratas in offas volutabis exiguas, & per dies uiginti continuos miniſtrabis anſeribus: Quintilij verò. Vbi adoleuerint, iſchadas aridas in tenues partes comminues, & cum aqua læuigans, curriculo viginti dierum in potu exhibe. Quidam vt magnum faciant hepar, fitq; ipſe anſer pinguis, ſic nutriunt. Incluſo nimirum frumentum maceratum obijciunt, aut hordeum eodem modo, frumentum enim cito pinguefacit, hordeum verò carnem albam facit. Paſcatur autem ex prædictis ſpeciebus, ſingulatim aut etiam vtriſq; ad dies viginti quinq;, bis per diem oblatis collyrijs inde factis, ita vt ſeptem collyria ſingulis primis quinq; diebus offerantur, conſequenterq; paulatim numerus augeatur, vſq; ad dies vigintiquinq;, vt ſint dies ex toto triginta, quibus impletis, maluas feruefacies, & decocto eius adhuc calido fermentum madefactum exhibebis, atq; id facies quatriduum: ijſdem etiam diebus aquam mulſam offeres, ter ſingulis diebus ipſam permutans, & non eadem vtens, & ſic in ſequentibus vſq; ad ſexaginta diebus, aridis ficis contuſis cum prædicto fermento vteris in eorū alimentum, contingetq; tibi poſt dies ſexaginta & ipſo anſere, & hepate eius tenero, ac albo vti. Quod ſanè exemptum, in vas amplum mittendum eſt, in quo calida ſit aqua, quæ etiam iterum, atq; iterum eſt permutanda. Præſtant autem fœminarum tum corpora, tum iecinora. Sint verò anſeres non anniculi, ſed duorum annorum vſq, in quatuor. Horatius in ſermonibus huius meminit.

Pinguibus & ficis paſtum iecur anſeris albi.
Et iuuenalis Patyra quinea.
Anſeris ante ipſum magnum iecur anſeribus par
Altilis.

Et Martialis

Aſpice quàm tumeat magno iecur anſere maius
Miratus dices, hoc rogo creuit vbi?

Athenæus hæc magno pretio Romæ fuiſſe ſcribit. Anſere occiſo iecur ſcitè eximitur, in frigidam imponito, vt ſolidus ſit, deinde in adipe anſerino in ſartagine frige, & aromatibus condito, cibus eſt Principum, & à multis celebratus. Eodem modo

iecur ſuis ſaginatur,

Plinius. Adhibetur & ars iecori ſuum, ſicut anſerum. Inuentum M. Apicij, ſico carica ſaginatis, à ſacietate necatis repentè, mulſi potu dato, Apicius. In ficatum (hoc eſt iecinore ſuis ſicu ſaginatæ) œnogarum, piper, thymum, liguſticum liquamen, vini modicum, & oleum adhibeto. Aetius, ſi quis, inquit, animal id arida ſico pauerit, iecur ſuillum præfertur omnibus. Diximus ex Ariſtotele ſuem præcipuè alunt, & opimant ſicus, & cicer. Galenus, quemadmodum in ſuibus, dum adhuc viuunt, hepates caricarum paſtu ficatum ad voluptatem præparatur, ita in anſeribus video eorum alimenta lacteimbus, vt non modo eorum iecur ſit iucundiſſimum, ſed potenter nutriat, & ſit optimi cibi. Si vis verò ſiut

Pecora cibo iucundiora.

Laſerpitio pecora veſci ſolita, primùq; purgari, mox pingueſcere, carnem mirabilem in modum iucundam. Plinius. Vnde laſer multis iam annis in Cyrenaica prouincia non inuenitur, quoniam publicani, qui paſcua conducunt, maius ita lucrum ſentientes, depopulantur pecudum pabulo. Præterea in India, & maximè Draſione liquido melle pluit, quod in herbas, & paluſtrium harundinum comas decidens, mirificas paſtiones ouillo, & bubulo pecori præſtat: quod quidam ipſum à paſtoribus eò, ubi dulcis plus roris de cœlo lapſum eſt, agitur, & ſic illis paſtionibus, tanquàm epulis iucundè accipitur, paſtoresq; viciſſim prolixo epulo compenſant, nam ex pecore ſuauiſſimum lac exprimunt, neq; ſicuti Græci faciunt, mel miſcere, & temperare neceſſe habent, ex Aeliano. Sed quomodo ſiant

Pulli albi, teneri, & ſuauiſſimi.

Quales amicis exhibere ſolemus, hic eſt modus. Per duas hebdomadas cubiculo, vel caueis concludo, eiſq; patinam micis lacte madefactis plenam propono, & aliquando melle; hoc cibo alti, pingues, vt ficedulæ ficus tempore euadant, & teneri, vt ore liqueſcant, & ſapore longè phaſianos, attagenas, & tardas ſuperent. Idq; videtur antiquis innotuiſſe. Inquit enim Plinius. Quùm gallina altilis antiquis cœnarum interdictis excepta eſſet, inuentum diuerticulum eſt, gallinaceos paſcendi lacte madidis cibis, multò ita gratiores apponuntur. Et Collumella. Illi qui volunt non ſolùm opimas, ſed etiam teneras aues efficere, mulſea recente aqua prædicti generis farinam conſpergunt, & ita farciunt. Nonnulli tribus aquæ partibus vnam boni vini miſcent, madefactoq; triticeo pane obeſant auem, quæ prima Luna ſaginari cœpta, vigeſima pergliſcit.

QVOMODO AMARAE, ET SPERNENDAE FIANT ANIMALIVM CARNES. Cap. VII.

CONTRA verò ſi volumus carnes amaritudine aut, vitio reijciantur, contraria quæ diximus, efficiemus, aut ſi laborem vitare volumus, ea tempora expectanda, in quibus animalia tali pabulo veſcãtur, quod id efficiat, unde & quandoq; venenoſa euadunt. Veluti ſi velimus

Ceruorum carnes venenoſæ ſiant.

Inquit Simeon Sethi, ceruorum carnes, qui æſtate capiuntur, quod videlicet eo tempore viperis, ac ſerpentibus veſcantur, venenoſæ ſunt, ex tali eſu ſiticuloſi ſunt. Et hoc ſuapte natura norunt, quod ſi aquam ante illorum concoctionem hauſerint, intereant, propterea ſitim tolerant, eaq; incenduntur. Ceruorum igitur carnes eo anni tempore ſumptæ, uenenoſæ ſunt, ac ualdè noxiæ. Sunt & ali-

quando perdices peſſima.

Scilicet quùm allijs veſcuntur. Cythæi perdicum ſpernunt carnes propter pabulum, quia deguſtatis allijs, earum caro minimè eſculenta, & fœtet, ut ne ab aucupe quidem cibo dignetur. Sic etiam

Coturnices, & ſturni ſpernendi,

Eo anni tempore quando ueratri ſemen gratiſſimus eis cibus. Vnde quando coturnices paſcuntur elleboro, eos, à quibus comeſtæ fuerint, in tantum uitæ diſcrimen agunt, ut diſtendantur, conuellanturq; ceu correpti à uertigine: ob id cum illis milium elixandum eſt, Sunt etiam

Auiculæ ſpernendæ quando

Taxi baccæ maturæ ſunt; nam pennæ denigrantur, & homines, qui eaſdem ediderint, alui profluuio corripiuntur, ex Dioſcoride. Oua

Barbi piſcis reijciantur

Menſe Maio, quia pernicioſa ſunt, nec per ſe ipſa oua pernicioſa ſunt, & ea mala parere, propterea quod non ſemper id efficiunt, nam ſæpè illis innoxiè ueſcuntur, ſed tunc ſolùm noxia eſſe, quùm ſalicis flores in aquis delapſos guſtauerint. Eodem modo

Cochleæ reijciendæ,

Quùm vepribus hærent, frutetiſq; glutinatæ: nam ventrem & ſtomachum turbant, & vomitiones excitant ex Dioſcoride. Neq; ſolùm animalia ipſa hæc damna inferunt, ſed eius excrementa, vt lac, mel, & ſimi-

& ſimilia. Nam

Lac ſpernendum quando.

E viridi pabulo capræ & oues paſcuntur; nam aluum magis emollit, ſed aluum minus tentat caprinũ, quoniam hoc pecus aſtringentibus pabulis veſcitur, robore, lentiſco, oleaginea fronde, & terebintho. Quibus in locis pecora ſcammonium, veratrum, clematidem, aut mercurialem vorant, lac omne ventrem & ſtomachum ſubuertit, quale in Iuſtinis montibus eſſe dictum eſt: ſi quidem capræ, quibus traditum veratrum pabulo fuerit primo foliorum partu, euomunt, & eorum lac hauſtum nauſeam creat, & ſtomachum, & uomitiones effundit, ex Dioſcoride. Reperitur etiam

Mel venenatum,

Quod in Sardinia gignitur, quoniam ibi apes abſinthio veſcuntur. Heracliæ in Ponto quibuſdam anni temporibus propria quadam florum dote mel conflatur, quod qui ediderint, mente abalienantur, ac ſudore diffluunt, ex Dioſcoride. Naſcuntur

Oua fœtida

Quando neq; fructus neq; herbæ apparent, nam ſtercoribus veſcuntur gallinæ, aliæue ouiparæ aues, ſed tunc ſapidiora, quæ ex pinguibus, & quæ tritico, millio, & panico paſcantur: ſed quæ abſinthium edunt, amariuſcula oua fiunt.

QVOMODO ANIMALIA COCTA SIMVL, ASSA, ET ELIXA SINT. Cap. VIII.

IAM palato conſuluimus, nunc conuiuæ quomodo aliqua iucunditate delectentur, doceamus. Videlicet

Porcus aſſus, elixus ſimul quomodo fiat.

Athenæus libro Dipnoſophiſtarum nono eiuſmodi porci meminit. Inquiens. Allatus eſt nobis porcus, dimidia parte aſſus diligenter, dimidia tanquàm ex aqua molliter elixus, mira etiam coqui induſtria paratus, vt qua parte iugulatus eſſet, non apparet: erat enim ab humero paruo vulnere mactatus, ac ſanguine euacuatus, inteſtinis omnibus vino diligenter collutis, ac pedibus ſuſpenſum, rurſus vino perfuſum elixauit, cũ multo pipere, dimidiam porci partem multa polenta, vino, hordeoq; ſubacta circumquaq; repleuit, & in clibanum ſubiecta ænea menſa impoſuit, curauitq; ea moderatione aſſandam, vt neq; adureretur, nec auferetur crudus: nam quùm pellis iam aridiuſcula appareret, reliqua etiam ſatis iam toſta eſſe coniecit. Polenta remota appoſuit menſæ. Eodem modo fit

Capo elixus & toſtus.

Caponem optimè depilatum, & exenteratum in argenteam patinam imponemus, & inde vſq; ſui dimidium iure replebimus, & in furnum indito; nam ſupera pars furni calore torretur, infera iurè elixabitur. Nec minus erit viſu iniucunda

Murena eodem tempore fixa, & elixa, toſtaq;

Murenam antequàm coquas exoſſabis, vt gratior ſit, quùm eius carnea ſpinis impeditæ ſint, quod binis bacillis vtraq; manu comprehenſis, eam in medio aſtringendo, detergendoq; exdorſuabis, mox capite, & extrema cauda, circa quam, ob exoſſationem congeſtæ ſunt ſpinæ, abſciſſis, & interaneis detractis, veru infigas, & elixas, & frixas quatuis partes, ter, quater lineis obuoluantur teniolis, inſperſo in vno pipere, in elixo petroſelino, croco, mentha, fœniculo, & paſſo contuſis, aqua, & ſale, vel iuſculo madeant, frixas oleo, & ad ignem volui iubeas, faſciculi aſpergine origani ſemper humectando: vbi pars iam fuerit torrefacta, remoue, & optimum erit obſonium, epulaturis præbeto.

DE VARIO PVLLORVM APPARATV. Cap. VIIII.

VARIOS his annectemus pullorum apparatus, qui non parũ iucunditatis conuiuis eſſe poſſunt. Sicut

Vt pauo coctus viuus videatur.

Necatur pauo, aut penna ſuperius in cerebrum demiſſa, aut iuguletur, vt hœdi iliſolent, quo ſanguis exeat, à gutture deinde vſq; ad caudam pellis leuiter ſcinditur, ſciſſaq; cum proprijs pennis à toto corpore ad caput trahitur, quo abſciſſo, cum pelle reſeruato, cruribuſq;. Pauonem ipſum aromatibus, ac odoriferis herbis refertum veru aſſabis, infixis prius per pectus garyophyllis, inuolutoq; collo linteo albo, continuè aqua humectato, ne omnino deſiccetur: coctum pauonem, & veru exemptum, propria pelle integes, & vt pedibus ſtare videatur, virgulas ferreas infixas tabulæ ad hoc fabrefactas per crura (ne cernantur) per corpus ad caput, & caudam adiges. Sunt qui caphuram ori indant, ignemq; vbi ad menſam fertur,

tur, inijciant. Idem fieri de phaſianis, anſeribus, capis, & cæteris auibus. Docet Platina, quæ noſtris his conuiuijs obſeruamus. Sed præſtantius erit ſpectaculum, ſi conuiuis apponatur

Anſer iam viuus excoctus.

Paulo ante noſtra tempora Aragonum Regum menſis apponebatur ſæpius anſer viuus, & coctus, vt ex fide dignis ſenibus accepimus, & quùm id experiremur, ex feſtinantia ſociorum prius quàm ad finem coctionis peruentum eſſet, vorauimus. Erat viuus & ſumma cruſtę pars optimè cocta. Cape cōficiendi normam. Sit anas, vel anſer, vel aliud viuacius animal, ſed in hoc anſer omnibus anteſtat, capite, colloq́; relictis, toto corpore ſit implumis. Sit hinc inde obuallatus igne, & circumſeptus: non arctè, ne ſuffocetur fumo, neùe igne torreatur citiùs, non largè, ne impunis euadat. Intus paſſim pocilla, & ollulas aquæ plenas, quibus ſal, & mel adijcias. Ipſe totus liquamine obductus, & laridatus, vt eſculentior ſit, & faciliùs decoquatur: ignem admone, feſtinare nolito, vbi calore efferuere cœperit, circumambulando, & fugiendo præſenit ignis, & iter includit. Sic improbus aquam abſorbendo compeſcitur, cor, cæteraq́; membra refrigerando. Medicamenti vis laxat aluùm, & abſtergit, & exinanitur, & vbi inferbuerit, interiora decoquet. Spongis continuò cerebrum & cor humectato. Vbi verò inſanis ferri, & ceſpitare conſpexeris, deficit cordi humidum, remoue, conuiuis appone: euulſis ſemper partibus voci ſerantem, vt ferè prius comeſſatus, quàm mortuus videatur. Si optabis, vt menſæ apponatur

Pipio exoſſatus,

Ita exoſſabis. In pipionem exinanitum. & benè lotum per diem, ac noctem in acri aceto ſines, lotum deinde, ac repletum aromatibus, & herbis, elixum pro libidine, aut aſſum facies, quouis modo ſine oſſibus inuenies. Apponebatur antiquitus menſis

Porcus troianus.

Gulæ veteres architecti commenti ſunt: vt bos, aut camelus totus apponeretur, & varia animantium genera. Hinc & porcus Troianus inuenit in populo fabulam, cui hoc nomen inditum eſt, quod ita varias animantium ſpecies vtero tegeret, quemadmodum Durius equus texit armatos viros. Macrobius libro Saturnalium tertio refert, Cinciū in oratione, qua ſuaſit legem Fanniam de moderandis ſumptibus, obiecisse ſuo ſæculo, quod porcum Troianum menſis interrent. Callum aprugnum, & porcus troianus ſumptuaria lege prohibebatur. Porcus ſub humero paruo vulnere mactabatur: deinde copioſo ſanguine euacuato, inteſtina omnia cum aphæreſi eximitur, & poſtquàm vino ſæpius, ac diligenter collutus, & à pedibus ſuſpenſus, & rurſus vino perfuſus elixatur cum multo pipere, tùm prędictas delitias, ſcilicet turdos, valuas, ficedulas plurimas, oua ſuperinfuſa, oſtrea, pectines, per os ventri intruſas, copioſo, & optimo iure perfunditur, & dimidiam porci partem multa polenta (farina & hordeo) vino, oleoq́; ſubacta circumquaq; repletur, & in clibanum, ſubiecta ænea menſa, imponitur, curatumq́; ea moderatione aſſandum, vt neq; adureretur, nec auferretur crudus: nam quùm pellis aridiúſcula apparet, reliqua etiam ſatis iam toſta eſſe conſpiciuntur, & polenta remouetur. Poſt hæc infertur diſcus argenteus non modica craſsitudine inauratum planum, vt porcum aſſum capere poſſit, qui ſupinus in eo poſitus, eminente ventre, varijs bonis referto, apponitur, ex Athenæo libro Diphnoſophiſtarum nono. At verò

Ouum, vt hominis caput magnitudine ſuperet,

Reddere tam ingens ſi vis, extat artificium, quo etiam in vtero alia animalium oua tegat, nec à naturali dignoſcitur. Quinquaginta, aut plura boleta, & albumina inuicem ſeparabis: boleta leniter commiſceto, & in veſſicam immittito, rotundamq́; ligando imitaberis figuram: in ollam aquæ plenam immittas, & quùm bullis intumeſcere cernis, vel quùm duritiem traxerint, exime & albumina addito, accommodando, vt in medio inſideant, & iterum coqui ſinas, ſic corticibus enodatum habebis, quas ſic effinges. Ouorum cortices albas & elotas conteres, vt in tenuiſſimum puluiſculum volent, forti aceto, vel diſtillato emacerari ſinito, dum molleſcant: nam ſi ouum in aceto diutiùs poſitum fuerit, cortex eius diſſoluitur, & tenereſcit, vt facilè per strictum os phialę poſſit immitti, vbi fuerit immiſſum, clara aqua in priſtinam reddit duritiem, vt demirari contingat. Cortices quùm vnguenti formam prętulerint diſſoluti, penicillo aliquo ſuper excoctum ouum corticem inducas, & clara dureſcit aqua: tunc verum, & naturale habebis ouum.

QVOMODO ESCVLENTA IIS LOCIS PARENTVR, IN QVIBVS NVLLA *adſit coquendi facultas.* Cap. X.

ACCIDIT aliquando caſu, vt homines aliquibus locis reperiantur, in quibus quampluri-ma deſint, quæ ad cœnæ apparatum ſunt opportuna, ſed vbi abeſt commoditas, præuit ingenium, hæc ſunt excogitata. Si deſit frixorium, ſcies

Quomodo piſces carta frigantur.

E ſimplici carta frixorium vas efformato, vbi oleum & piſces imponantur, poſt ardentibus prunis ſine flamma ſuperpones & citiùs, et commodiùs expedies. At ſi vis

Pullus excoquatur ſine igne.

Vt dum iter abſoluimus, pulli excoquantur. Chalybis fruſtulum igni imponatur, tum in deplumatum, & exinanitum pullum inijciatur, & optimè pannis tegatur, ne calor euaneſcat, & ſi tetro odore inficietur, pro cibo tamen bonus erit. Si deſint ſerui, qui veru conuertant, & vis

Vt auis ſe ipſam torreat,

Hoc veteris artificio: nam auis ſe ipſam mouebit. Scribit Albertus, regulum auem, quæ omnium auiũ minima eſt, colurno veru infiges, & ſubiectis prunis dimouetur, vt ſe ipſa moueri videatur. Quod ex ligni proprietate euenit, non ex aue, & falſa ſunt, quæ Philoſophus dixit: nam ſi colurnæ uirgæ ignẽ ſubijcies, diſtorquetur, vt ea ipſa videatur moueri, & quamcumq, carnem, ſed modici ponderis infiges, omnis mouebitur circumuoluendo. Sic

Oua coquuntur ſine igne.

Oua viuæ calci obruta, & aqua aſperſa, coquuntur, adeò enim calx feruent, vt ignem ſuperare videatur. Babylonij ſuum commentum habent, ſi in ſolitudine deprehenduntur, & oua percoquendi non adſit occaſio, cruda oua fundæ imponunt, & aſſidua vertigine rotata coquuntur. At verò

Si ſal deerit

In obſonijs, rhois ſemen obſperſum cum ſilphio, ſapida quæcunq; faciet, ex Plinio. Si etiam deerit ſal, & vis

Caro ſeruetur ſine ſale.

Carnes qualeſcunq; volueris recentes melle tegantur, ſed vas, in quo continentur, pendeat, hyeme diutiùs, æſtate minus. Si vis

Caro ſalſa dulcis reddatur.

Salſam carnem prius in lacte, poſtea aqua decoquas, & dulcis euadet, ex Apicio. Diſces hoc modo

Mantilis maculæ quomodo abluantur,

Si deerit ſapo, nam vinum rubrum ita maculabit, vt vix ſine eo abolentur. Sed quum ceciderit, & deturpabit, tunc inijcito ſupra ſalem, & maculas abſorbet. Si defuerint

Aphyæ quomodo fingantur.

Nicomedi Bithynorum Regi, authore Suida, quùm aphyarum edendarum deſiderio teneretur, proculq; à mari abeſſet, Apicius ille guloſus piſciculorum figurã imitatus, ita aphyas veras appoſuit. Erat autem eiuſmodi earum apparatus. Rapum fœmineum in longiuſcula, & tenuia fruſta ſpeciem aphyæ ſecuit, quæ in oleo cocta, ſale, & papauere aſperſit, ſicq; hac eum cupiditate liberauit. Vt Athenæus ex Euphrono comico habet. Si ignis defuerit, iam docuimus diuerſa ignaria parandi rationem.

DE VARIA VINORVM CONFECTIONE. Cap. XI.

AD potum accedendum, quùm affatim de cibo diſeruiſſe viſi ſumus, & varias vini confectiones docebimus, vt ſuaue, odoratum, & eiuſmodi fiat, nam quibus modis ſine cura fieri poſſit, iam diximus. Si vis

Vinum vt moſchum ſpiret.

Accipies vitream ampullam, atq; ea repurgata aqua vitæ repleantur, parumq; intus moſchi indito, os diligenter obturato, ne exhalet, æſtiuis ſolibus exponatur per duas hebdomadas, aquam ſemper exagitando, mouendoq;. Cuius vſus erit, ſi in amphoram vini lachrymam huius inijcies: moſchum omne vinũ redolet. Sic etiam de cinnamomo, ea alijs aromatibus. Sic concinnatur

Vinum Hippocraticum.

Accipe vinum dulciſſimum, apud nos vulgò *mangiaguerra*, & in quatuor phialas eo plenas pone duas libras ſacchari contuſi, vncias quatuor cinnamomi, piperis, & grana paradiſi ſeſquiuncia, per diem immorentur, inde per colum traijciatur, adde in extremo ligulæ moſchi momentum, & optimum erit uinum. Vel in tritum ſaccharum addimus parum aquæ uitæ, in qua cinnamomum, piper, & grana paradiſi, moſchumq; maduerit, vt diximus, & illicò paratam habebis: nam quintam eſſentiam extrahit. Docebimus quomodo faciendum

Vt vinum in phialis gelaſcat.

Quia præcipuum, quod in conuiuijs expetitur, eſt gelata vini potio, & maximè æſtiuis diebus: docebimus vt vinum illicò, non ſolùm frigeſcat, ſed gelaſcat, vt non niſi ſugendo, & halitu calefaciendo bibi poſſit. Vinũ in phialam indito, & aliquantulũ aquæ addes, vt citiùs in glaciem conuertatur, inde in catinum ligneum niuem inijce, habeatq; inſperſum ſupra ſalnitrum contuſum, vel ſalnitri purgamentũ, q

vulgò

vulgò *ſalazzo* dicitur, phialam per niuem conuertemus, & paulatim congelabitur. Qui niuem in æſtate conſeruant, vt perennet: ferueat aqua in qucis cortinis, mox in tinis affundatur, & algenti cœlo exponantur; nam glatiatur, & niue durior erit, & diutius conſeruabitur.

HOMINES EBRIOS, ET ABSTEMIOS REDDERE. *Cap.* *XII.*

POSTQVAM in vini ſermonem incidimus, priuſquàm ab eo ſtylum promoueamus, docebimus quomodo conuiuas inebriare poſſimus, ebrietas enim in conuiuijs voluptatem auget, & quomodo eos ab ebrietate reddamus tutos, quùm ſępiſſimè & potandi certamine prouocentur. Poſſumus his fructibus

Ebrios reddere.

Arbuti fructibus, & loti comeſtis ebrietatem repręſentari volunt, dactyli etiam largiore cibo inebriant, capitiſq; dolorem afferunt, cyclaminus ebrietatem facit addita vino. Ambara, vel moſchum in vinum additum ebrietatem exaſperat. Sordes aurium canis in vino miſtę inebriant, vt inquit Albertus, ſed Rhaſes, ex quo ipſe excepit, vinum, inquit, in quo fuerint infuſi ricini, ſi propinea alicui, inebriabit. Spuma cameli cum aqua pota ab homine ebrio, reddit eum dęmoniacum. Hęc ſufficiant, nam plura in Phytognomonicis diximus. Contra autem hęc habemus

Ad tollendas ebrietates.

Quia cicutę veneno vinum mors eſt, excogitatum, & verum repertum vt ebrijs cicuta vita ſit. Plinius id innuere videtur. Bibendi cauſa etiam venena conficiuntur, alijs cicutam pręſumentibus, vt bibere mors cogat. Si vino largius ſumpto, corpori noxam ſentiet, ſic potator diſcutiet. Cato docet, initio, ac cœnę ſummo crudę braſſicę quatuor, vel quinq; cymata eſto, & crapulam ſedat, vini noxam reſtinguit, & reddet quaſi nil ederis, biberiſq;. Aegyptij ante omnem cibum braſſicam elixam comeſſe, & ad compotationes ita ſe preparare. Multi vt ab ebrietate vindicentur, pręſumunt braſſicę ſemen. Sibaritę, inquit Timęus, antequàm potarent, braſſicarum eſu ſe muniebant. Alexis.

Heri bibiſti plus ſatis: nunc graue caput
Sentis, medendum eſt huic malo ieiunio:
Deinde braſsicam ſibi dabit quiſpiam
Elixam.

Sic & Amphis.

Nullum remedium eſt ebrijs paratius,
Quàm ſi moleſti quidpiam forte accidat,
Subito, etenim mirum in modum illud diſsipat
Eiuſmodi nugas, braſsica, vt non magis
Ad id valeat.

Aliquid id amethyſtino vaſculo facere conſueuere ante compotationem, quo impunè vino indulgere poſſent, ex Athenęo. Si aliter vini noxam inhibere velis, maximè dilutiuſculi: nam citiùs crapulam ſentiunt, quàm qui meracius hauſerint, Africanus docet. Si multùm poturus eris, in cibatu pręmittas tres, vel quatuor amaras amygdalas, exiccantes, et humiditates abſumentes, & vinolentiam propulſabunt. Narrat Plutarchus apud Druſum Medicum fuiſſe, qui quùm prius quina, ſenaùe amaras amygdalas eſitaret, in bibendi certamine victor ſemper euaſit. Idem efficit pumicis farina, ſi potor initio pręſumat eam; affert Theophraſtus periclitari, niſi vniuerſo potu repleatur. Sic Eudemum in uigeſimas ſecundas uices duraſſe; demum balneum ingreſſum nil reieciſſe, ac ita cœnaſſe, uti ſi non bibiſſet: ui ſiccifica abſumente, & in cadum muſti bullientem coniecta, ſtatim in totum uini feruor ſedatur. Fiunt & altera priſcorum patrum cura, ut crapulosa extinguerentur, ut cœnę fine lactucis veſcerentur, quùm inſitam frigiditatem maximam habeant, nunc autem initio cœnę utimur, ad conciliandam appetentiam. Vnde Martialis

Claudere quæ cœnas lactuca ſolebat auorum,
Dic mihi cur noſtras inchoat illa dapes?

Dioſcorides tanquàm acrepulam nuncupare uidetur: quod ebrietatem prohibeat. Porrum ebrietatem diſcutit. Et crocum qui pręſumpſerit, non ſentiet ebrietatem. Herbę, & flores ſunt etiam qui intorti, & concinnati in corollam, ſedant ebrietatem, ut uiolę, roſę, & hederę corymbi. Hirundinis roſtri cinis cum myrrha tritus, & in uino, quod bibitur, inſperſus, ſecuros pręſtabit à temulentia. Inuenit hoc Horus Aſſyriorũ Rex, ex Plinio. Diximus temulẽtia quomodo propulſetur, nũc quomodo oporteat

Vinoſos abſtemios facere.

Multi ſunt, qui quùm vinum liberaliùs hauriant, & nil eis pernicioſius ſit, in morbos, & deniq; in morbum incidant, at illud aſpernare, & abhorreſcere ſi voles, & Clitorius fons longè abeſt, anguillas tres, vel quatuor vino immerſas ſinito dum emoriantur, ebrioſo vinum propinato, & pertędeſcet, ſemperq; oderit, nec amplius bibet, vel quamminimè, modeſtius degens. Alio modo teſtudinem vino bono ablue iuſto tempore, daroq; clàm bibendum menſura dimidij calicis mane ieiuno tribus diebus, & videbis diuinam vim, ex Myrepſio. Quùm quidam apud Indorum Regem conquereretur, filios quidem ſibi naſci, ſed quùm parum bibere vinum cepiſſent, omnes mori. Sic reſpondit Iarchas. Melius illis agitur, quod moriantur, ſi enim ſuperſtites eſſent, omnes euaſuros inſanos, quod ex ſemine minus calido procreati eſſent. Vino igitur abſtinendum eſt filijs veſtris, ita vt ne cupiditate ipſius quidem moueantur. Si qui igitur filij poſthac naſcentur, obſeruare oportet, vbi noctua nidum faciat, & illius oua mediocriter elixata, infanti comedenda præbere, ſi enim illa comederit, prius quàm vinum biberit, vinum oderit, & modeſtiùs deget, quia temperatior fiet naturalis calor, ex Philoſtrato in Apolonij vita. Vini deſideria Democritus aboleri dixit, ſanie, quæ putatis vitibus, emanat inſcio temulento, potui adiecta.

QVOMODO A MENSIS MAGNATVM PARASITI, ET GNATHONES arceantur. Cap. XIII.

HAVD leui artificio à noſtris menſis, & magnatum cœnipetæ, & gnathones fugabimus, nec parum propterea gaudij, & alacritatis noſtris conuiuis adijcietur, ſi eiuſmodi hominum genus eluſum, & illuſum cunctis exiſtimabitur. Ad menſam igitur ſeſſuro

Vt manus linteo detergenti nigreſcant,

Calcanthum, & gallę pila conterantur, arctiori cribro ſupradicta imponimus, quò faciliùs tenuiſſimum puluiſculum excidat, extergemusq; mantile, deinde agitabimus, quo facilis quod non hæſit, excidat, deinde manibus ſuperterimus, & adfricamus, vſq; dum optimè adhęſiſſe conijciemus; deterſo demum, atq; excuſſo, quod non inſedit, quùm cœnipeta manus & faciem tam madefactas habuerit, mantilè, quo extergamus proijciemus, quod vbi aquam ſenſerit, facies, & manus nigerrimo atramenti colore inficientur, qui ęgrè, difficillimeq; multis loturis eluetur. Iam lotus, & exterſus

Vt aſſumptos gulo cibos glutire nequeat.

Quod maiori dolore afficiemus, pręſertim ſi paulo delicatiores fuerint, Scriptum reperimus, ſi acu, qua mortui ſæpe linteis obuoluti conſarciuntur, clàm cœnæ initio ſub menſa figas, prohibet conniuis eſum, vt accumbentes potius cœoę tędat, quàm edendi voluntas inſit. Sed hoc falſum, & ſuperſtitioſum redarguit experientia. Florentinus ocimum fœminis aduerſari tradit, tantaq; cum eis diſcordia pugnare, vt ſi pulsario, inſcia muliere ſubiectum ſit, futurum vt nunquàm manus cibo admoliatur, priuſquàm ſubductum ſit, ſed tàm inſigne mendacium ferre nequeo: nam cùm eo & fœmina tanta intercedit familiaritas, vt non ſolùm penſilibus in hortulis maximè ſerant, & excolant diligentia, ſed frequentiſſimo vſu in obſonijs, & acetarijs habeant. Nos ita ſæpiſſimè facere conſueuimus. Herbæ, *bella donna* vocatæ radicis drachmam vnam leniter contuſam vini phialæ demergimus, ac intermiſſis duodecim horis, aut paulò pluribus, elutriatum vinum, mane cyathi menſura, ſecum cœnaturo propinabis, tum trium horarum ſpatio detineatur, mox menſam accerſito: nam aſſumptum bolum nulla diligentia, conatu, aut labore diglutire poterit, ſine faucium læſione, aut dolore, vt vix potum admittat. Si vis prandeat, bibatq;, lactis, aut aceti pluſculum, & gargarizatum abſorbeat, reddet eum, ac ſi nil vnquàm paſſus fuerit. Si volumus

Paraſitos à menſis magnatum arcere,

Sic etiam facilè poterimus. Si aridi ariſari tenuiſſimum puluiſculum delicatioribus cibis, inſtar cinnamomi, ac piperis pulueris inſpargemus, vbi bolum abſorbſerit, tantopere palatum, ac fauces comburit & acri mordacitate lancinat, vt palati, & linguæ ſummæ tunicæ diuellantur, & diducto rictu, hianteq; ore ridiculum, ſed non iniucundum ſpectaculum repræſentet; nec prius ceſſabit dolor, quin prius lacte, & butyro fauces perlinierit. Præterea ſi colocaſię frondes minutatim inciſas acetarijs permiſcebimus, qui eas vorarint, palatum, & lingua adeò ſaliuoſo leniore quodam inficiet, vt edere non poſſint, quin abluerint. Nec minus nobis iniucundum præbebit ſpectaculum, ſi menſis infeſtus fuerint, vt

Omnia quæ gnatho ediderit, amara videantur.

Si cultri aciem, mantilia, quibus os abſtergitur, colocynthidis carne, ſiue medulla perlinerimus, & ei appoſuerimus: nam quùm panem cultro ſecabit, & alia quæcunq;, & mantilibus labia pertingerit, adeò

viroſo, horrendoq; amatore ea inficiet, vt quicquid tetigerit, vel guſtauerit, vel perlinxerit, teterrimi ſapotis infectum videbitur, & quò freqnemtius labia abſterſerit, vt infelix amator diluatur, eò fauces, palatum, & lingua infeſtiſſimè torquebuntur, vt cibos relinquere cogatur. Poterimus eum etiam deludere

Vt bibendo cyathum ori adhæreat, vt vix auelli queat.

Ex ficus lacte, & gummi draganti diſſolutis, cyathi ora oblinantur, nam vbi reſiccata fuerint, etiam pellucida erunt, quùm verò bibendo cyathus labijs adhæſerit, ita agglutinatur, vt quùm finem bibendi fecerit, vix ab eis diuellatur. Ita etiam faciemus

Caro vt ſanguinoſa, & verminoſa reijciatur.

A paraſitis: leporinum ſanguinem excoctum exiccatum, & in puluerem redactum ſuper coctas carnes expulverabimus, qui calore, & humiditate carnium eliqueſcet, vt ſanguinolenta videantur, & nauſeabundi reijciant: reiectas ſine nauſea quiſq; comedere poterit. Sic lyræ cordas minutarim conciſas calidis carnibus diſſeminabis, calore diſtorquentur, & vt vermes moueri videbuntur.

IO.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSQVINTVS.

Animalia manu capere & necare oſtendit.

PROOEMIVM.

DE aucupio loquemur, cui maxima mortalium pars, & præcipuè magnatum hæret. Finis animalia capere, vi, et dolo. Sed dolo alliciuntur, morte multantur. Sed quæ ratione id aſſequi poſsit, ex Philoſophia docetur, quæ animalium naturas, & peculiares mores oſtendit. Facilè enim cognitis naturis, eorūq; moribus, conijciuntur et doli, quibus allici, & capi poſsint. Primò quo modo alliciantur docebimus, eſca, ſono, lumine, ſuffitu, amore, & alijs dolis, allectos, vel temulentos manu capimus, vel venenis occidimus. Sed exempla proponamus.

QVIBVS ESCIS VARIA QVEQ. ANIMALIA ALLICIANTVR.
Cap. I.

NVLLA res magis animalia ſtimulat, quàm eſca, & luxuria, vel amor, ex his igitur exordiendum duximus, ad eſcam neceſſitate coguntur; nam niſi occidi velint fame, eſcam venentur oportet. Sed uariorum animalium variæ ſunt eſcæ, peculiares aliquorum dicemus, vt tuo marte, reliqua conijcies. Hæc eſt

Eſca pro Siluri captura.

Pulmone tauri aſſo alliciuntur ſiluri, appenſus lineæ pulmo, vbi hamus, & in mari proiectus, odore ſiluri ſenſum mouet, qui eſcam appetens, ſtatim deuorat, & hamo tranſfixus, trahitur bobus ad littus; vt ex Aeliano habemus.

Eſca pro ſargis.

Miro amore ſargi capellas proſequuntur, vt dicemus, maximeq; eius odore gaudent. Piſcator igitur farinam capriuo iure madefactam in eam maris paoem abijcit, vbi habitare ſolent ſargi, quibus tanquàm philtro quodam odoris allecti accedunt, ac hamo capiuntur; præterea ſi ad hamum muris piſcis conditi eſcam accommodent, eam in mari demiſſam leniter moueat, ſargi eſcæ illecebra allecti, in hamum congregantur, ac cibi auiditate facilè capiuntur.

Thymali eſca

Ticinus Italiæ fluuius thymalum piſcem procreat, non quidem hamatis eſcarum aliarum illecebris, ſed ſolo culice, beſtia homini infeſta, quod hac ſola delectetur, comprehenditur. Hæc eſt

Aulopij eſca.

Aulopios coracini alliciunt, vbi eſculentam talem illecebram animaduerterunt, maximo plauſu accedunt. Et

Pelamidum eſca

Ex purpuræ piſce confecta eſt, hæc enim ſtrictè religatur lineæ, huius illecebra delinitæ in hamos inuatant, quùm autem ex his aliqua liguritione apprime ſtimulata, os in eſcam impegerit, tùm reliquæ conſequentes hamis coofiguntur, vt hami ob multitudinem vno, eodemq; tempore tranſfixorum piſcium, vix trahuntur. Habetur &

Anguillæ eſca

Anguillæ in ſpeluncis latent, fauces ſpecus odoribus illinentes cetarijs, eas non ſecus, quàm piſces complures euocant, ex Ariſtotele; quamquàm falsò Plinius non allici, ſed ſuorum cadauerum fugari dixerit. Oppianus in leſtinis allici feſtinè dixit, Si ſcire cupis quæ ſit

Mugilum eſca

Quia iulides omnium ferè piſcium eſca ſunt, ſiue aphiæ, aut ſquillæ paruæ marinæ, ideò omnium eſcas ſubintrat. Vel hepati thinni drachmas quatuor, ſquillarum marinarum octo, ſeſami quatuor, fabæ freſæ octo, lamiarum crudarum duas, trita hæc, ſapa adſtillata excipe, & pilulis efformatis, ineſcationis loco vtere. Tandem hæc eſt

Omnium piſcium eſca.

Tarentinus ad omnes piſces id docet. Siluri viroſi drachmas octo, papilionum fuluorum volatilium, aniſi, caſei caprini ſingularum drachmas quatuor, opoponacis duas, ſanguinis porcini quatuor, galbani tantundem, omnia terito, & vinum auſterum affundito, paſtillos formato, & in vmbra ſiccato.

QVOMODO AMORIS ILLECEBRIS ANIMALIA RAPIANTVR.
Cap. II.

DVO ſunt brutorum animaliũ Tyranni, eſca, & luxuries, ſiuè amor, non odor, non ſonus, non ſuffitus, non deniq; nec alia eorum animas ſtimulat, quàm amor, vt non ſolùm de homine, ſed de feris. Quid non mortalia pectora cogis improbe amor? Si volumus

Sepias capere amoris illicio

Ad ſepias capiendas non naſſæ, neq; retium inſidiæ opus ſunt, ſed amorum illecebris eas hac ratione expiſcamus, vt ſepiam fœminam trahant, quam vt vel longiſſimè mas viderit, ſtatim cupidè in eam fertur, & amicam flexilibus nodis etiã atq; etiam diligenter circumplectitur, atq; interea in hac implicatione piſcatorum inſidijs piſcatoria ſubtrahuntur.

Capitonis captura.

Acutæ faciei capito in ſinu Achaico, ut tradit Aelianus (ſed ego in mari Hadriatico uidi) amoris furore capitur. Fœminam piſcator alligat, aut longa harundine, aut longo ſparto, ſed formoſa ſit oportet,

ideſt

ideſt pinguis; nam macilentam ſpernit, ſic in littore ſalientem trahit, alia retia ſubſequens effert, obſeruans quando accurrendum ſit, dum igitur agitur fœmina, mares in eam feruntur libidinis furore exagitati, ille retia deijcit, & capit.

Scari captura

Scarus piſcium omnium ad Venerem inflammatiſſimus, cauſa capturæ eſt cupiditas inexplebilis in fœminam, ea non ignorantes rei piſcatoriæ peritiſſimi, hoc modo ei inſidias ponunt, vt comprehenſæ fœminę ſummum os ad tenuem funiculum alligent, eamq; viuam per mare trahant loco, in quem congregari ſolent, mares ad conſpectam amatam libidinis furore feruntur, & contingere gaudent, oſculum, vellicationem, aut aliud quodpiam furtum amatorium aucupantes, quùm proximè ad naſſam acceſſerunt, piſcator fœminam in naſſam detrahit, quo ſimul influentes mares capiuntur. Oppianus.

Elephantorum captura

Elephantis paratur fouea, ad eos alliciendos quatuor fœminę concluduntur, vnde mares concurrentes, foueam intrant, inſidiantes pontum detrahentes, elephantes concluſos capiunt, ex Aeliano.

Luſciniæ captura

Luſcinia fœmina in cauea concluſa, aucupes voce ſimulata illudunt, voce mas acceſſitur, ea conſpecta circumuolat, & inſidijs retiũ cadit.

AMATIS REBVS ETIAM ANIMALIA CONVOCANTVR. Cap. III.

SVNT & animalia, quæ ſympathia quadam ab aliquarum rerum amore, aut animalium detrahuntur, quod aucupes animaduertentes ijs, pro illorũ cibis vtuntur, vt dum ab amatis trahuntur, in manus venatorum incidant. Vnde ſi quis ſcire cupit

Sargi quomodo capiantur.

Inſana quidem captura eſt. Sargi capras perditè amant, immò tanta inſania feruntur, vt quùm caprarum proximè littus paſcentium vnius, aut alterius vmbra in littore appauerit, protinus gaudio exilientes, ſummo ſtudio adnatant, ac ſaltu, non admodum ad ſaltandum idonei, capras contingere affectant, itaq; voluptate geſtientes, ad eas accedere ſtudent. Ex ijs igitur capiuntur, quę tantopere deſiderant, Vnde piſcator caprinam pellem extractam, cum cornibus induens, inſidias parat. Sole à tergo relicto, atq; farinam caprino iure madefactam, in eam maris partem ſpargit, vbi conuerſare ſolent ſargi, quibus tanquam philtro allecti accedunt, pellis aſſimilarę conſpectu caprę permulcentur, farina veſcuntur. Vnde piſcator multos capit, ex Aeliano. Oppianus ita elegantiſſimè deſcribit.

Inuadit ſargos caprarum mira cupido:
At olida prędo tectus ſub tegmine capra,
Temporibus ſummis duo cornua longa coaptat;
Viſcere caprino, ſimul & nidore farinam
Commiſtam tumidas ponti dimittit in vndas:
Gratus odor, paſtor gratus; ſimulata capella
Iſtos decipiunt, & cet.

Perdices vt capiantur

Perdices vehementer ceruos amant, & eorum pelle decipiuntur, hoc modo. Si quis pelle cerui indutus, cornua capiti imponat, & furtim accedat, illæ verum ceruum eſſe ratæ, ſuſcipiunt, coluntq; eum, & accedente gaudent adeò, vt diſcedere ab eo nolint, ac ſi familiarem aliquem, & coetaneum adoleſcentem à longa peregrinatione reuerſum viderent, hac beneuolentia nihil quàm laqueos, ac retia lucrantur.

Otidum aucupium.

Otides ex auibus equorum ſtudioſiſſimæ cẽſentur, argumentũ quod cætera animalia aſpernantur, equũ verò vbi aſpexerint, magno ſtatim gaudio ad ipſum aduolantes appropinquare pergũt. Si quis equinam pellem induerit, quotquot volet, venabitur: nam equorum ſtudio capræ eò accedunt. Eadem ferè eſt

Polyporum captura.

Delectantur polypi oleæ arbore, cuius truncum brachijs amplexi ſæpe comperiuntur. Deprehenſi ſunt etiam aliquando ficum arborem ad mare natam complexi, & ficos edentes, vt ſcribit Clearchus. Ob id piſcatores oleæ ramum in mari demittunt, quo loco verſantur polypi, breui mora & citra laborem polypos ramum amplexos trahet quotquot voluerit. Oppianus ita feſtiuiter canit.

Palladijs gaudet ramis felicis oliuæ

Polypus & glaucis folijs (mirabile dictu)
Corripitur.
Talis amor frondis, vel tam furioſa cupido
Hunc capit, & tali piſcator fraude peritus
In medio iactas plumbum, quod fronde reuincis
Palladia, & piſcis ramos non temnit oliui,
Sed ſociam prendit frondem, nec deſerit vnquàm,
In nauem tractus rami non uincla relaxat:
Nec odit viridem iam iam moriturus oliuam.

QVIBVS SONIS ANIMALIA ALLICIVNTVR. Cap. IIII.

NEC ſolùm amore, ſed etiam ſonitu, & muſica alliciuntur, & vnumquodq; animal ſuo gaudet peculiari ſono. Et primò

Delphinus cithara allicitur.

Cuius ſymphonia maximè mulcetur, ſic etiam & hydrauli ſono. Hinc ab Herodoto primùm, & ab alijs deinde celebratur hiſtoria, Arionem delphino inſidentem ad Tenaron euectum fuiſſe: nam quùm à Corinthijs in mare deturbaretur, impetrauit, vt ſumpta cithera, & carmine decantato in mari deijceretur, ſed à delphino exceptum, fuiſſe in Tenaron tranſuectum, vt ex Oppiano habetur.

Lupus tibia mulcetur.

Pythiocharis tibicen quùm ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repreſſiſſe refert Aelianus.

Equi muſica tibiæ capiuntur.

Libycæ equæ tibiæ cantu eouſq; capiuntur, vt huius blandimentis ad homines manſueſcant, & vlulare deſinant. Paſtores paſtoritiam fiſtulam ex Rhododaphne excauant, cuius ſonoro inflatu adeò equos demulcent, vt eos ſequantur, & quùm ille inſiſtat, à progrediendo ſe ſubſtinent, vt lachrymas tenere non poſſint. Euripides dicit paſtores fiſtula ad Venerem equas incitare, & equos ad ineundas fœminas incenderent.

Cerui, & apri tibia capiuntur.

Tyrrhenorum ſermone peruagatum eſt, apros & ceruos apud eos multo maximè muſicæ adiumento capi, quodquidem ipſum ita eueniet. Circumiectis retibus, & cęteris inſtrumentis accõmodatis, ad faciendas beſtijs inſidias, homo ad tibiam canendi peritus, cantus contentionem remittit, & relaxat ſenſim, progrediensq; montium vertices & conualles, & omnis luſtra ferarum, deinde quùm maxima voluptate aures tenentur, tùm nullo negotio comprehenduntur, nam cantus ſuauitate permulſi, in domeſticarum ſedium obliuionem veniunt, ſic igitur tanquàm ſuadæ illecebra, & cantu præſtrictę, in laqueos ſeſe inferunt, & illaqueatæ comprehenduntur. Ex Aeliano.

Paſtinaca ſaltatione, & muſica illaqueatur.

Quùm paſtinacam ſubnatantem piſcator fuerit intuitus, ridiculum quiddam in piſcatoria ſaltat, & ad tibiam canere incipit, ea ex re paſtinaca magnam lætitiam capit, & hac permulſione illecta, ad ſummam aquam effertur, alter quiſpiam piſcatorin captu imprudentem ſubducit.

Paguri muſica in terram ducuntur.

Paguros muſicę illecebræ machinatione piſcatores capiunt, ij enim in latibula abduci, vt piſcatores ſuauiter canentes ad inſtrumentum audierint, tanquàm amatorio quodam ad exeundum è latebra nõ modo inducuntur, verùm extra mare egrediuntur, hi quidem retro ad tibiam canentes cedunt, illi inſequentes in arido comprehenduntur.

LVMINE PISCES NOCTV ALLICI. Cap. V.

INTER varias animalium decipiendi artes, lumen eſt: noctu enim quis piſces aliqui quieſcunt, lumen ſupra cymbas piſcatores ferentes, piſces ad ſcalle ctos, aut tridente feriunt, aut capiunt viuos, quod non fuit ignotum Oppiano.

Quùm Phœbus cœlo meta diſtabit curaq;
Vel caput occiduis pronus quùm mergit inundis,

Tum domitant piſces, vel primo tempore noctis
Accenſa impellunt theda per marmora cymbam
Occulto perimunt fato ſub nocte quietæ
Piſces, qui flamma læti, vel lumine claro:
Dum circa cymbam collecta examina lumen
Extiale vident, pereunt mucrone tridentis.

Diu multorum torſit angor animos, quomodo ignis, vel lumen ſub aqua ferri poſſit, vt piſces eo longinquè conſpecto, illi occurrerent. Nos id hoc modo præſtauimus. Pilam æream, vel plumbeam confecimus, trium, vel quatuor pedum diametri, infra acuta erat, vel pyramidalis, vt aptiùs in imo demergi poſſit, ferreis circulis obuallatam, vt pondere depreſſa ſub aquis trahi poſſit: Supra canalem appoſuimus longitudine quindecim, aut viginti pedum, latitudine vnius. Pilæ venter multis feneſtris aperiatur, quinis, aut ſenis, quibus vitrea ſpecula perpolita accommodentur, & commiſſuræ picatis glutinis ſarciantur, ne aquæ pateat aditus. Quæſito loco pondere depreſſa pila demergatur, ſed canalis os ſupra aquam ſaltem binis pedibus ſupereminet. Lucernam mox accenſam per canalem funiculo in pilæ ventrē demittamus, eo modo & arte elaboratam, vt quocunq; motu moueatur, ſemper ad perpendiculum erectum lumen reſtet. Lumen per feneſtras, & ſpecula intra aquas tranſibit, & reuerberatione facta ſub aquis magnum lumen ſatis longè conſpicabitur, ad cuius ſplendorem maxima piſcium caterua occurret, tum retibus circumuenire poteris.

SPECVLIS ETIAM ANIMALIA CONVENIRE. Cap. VI.

ET ſi fœminæ defuerint, poterunt ſpecula propriam imaginē reflectere, vnde animalia deluſa ſua eorum forma, alliciuntur, poterunt et liquores ſpeculorum vicem ſubire. Vt

Sepia ſpeculo capitur.

Specula nimirum in lignum inciſa, ex chorda appenſa, in aquam piſcatores dimittunt, & ſenſim fluitantia trahunt, ſepia ad ſui ſimulachrum ſeſe iaculatur, ac ſuis flagellis lignum complicans, dum ſeſe apparentem in ſpeculo amatoriè intuetur, interea reticulo circumuenta ſubducunt.

Monedula ſpeculo capitur.

Monedulæ ſe ipſas amant, auceps eas venaturus, talia machinatur, nam in quem locum congregantur aſpexerit, ibi pelues, olei plenas diſponunt, curioſa auicula eò profecta, in vaſis labro conſidet, & ſimul ſe ſe inclinans, ſuam ipſius vmbram deſpicit, & quod exiſtimet aliam ſe monedulam videre, ad cā ipſam feſtinat deſcendere, eoq; vt eſt delapſa, olei craſſitudine circumfuſa, ſine laqueis, ſine retibus conſtricta tenetur. Vt

Coturnices ſpeculo capiantur.

Clearchus ſcribit perdices, paſſeres, & coturnices non modo quùm vident fœminas ſemen emittere, ſed etiam quùm earum vocem audiunt: cauſam eſſe animo impreſſionem, quod ipſum coitus tēpore cognoſces, ſi contra eas ſpeculum poſueris, et ante hoc ipſum tendiculatum inſidias, nam ad imaginem ſuā, quæ inaniter in ſpeculo repræſentatur, accurrentes excipiuntur, ex Athenæo, & Euſtrathio.

QVOMODO ODORIBVS ANIMALIA CONGREGENTVR. Cap. VII.

VARII ſunt odores, vel aliæ occultæ proprietates, quæ animalia congregant in vnū, ex peculiari rerū, vel animalium natura, dicemus odoramenta, & alimenta quædam ab eis valdè expetita. Veluti

Monoceros odore allicitur.

Monoceros adeo virgineas puellas venerari ſcribit Tzetes, vt ipſis manſueſcat, & aliquando iuxta eas in ſomnum delapſus capiatur, ligeturq;: iuuenem aliquem robuſtum venatores puellæ inſtar veſtiunt, & aromatibus aſperſum ſtatuunt è regione loci, in quo monoceros fuerit, vt odoris ſuauitas auræ flatu ad beluam deriuari poſſit, ipſi interea occultantur, fera odore illecta ad iuuenem accedit, ille manicis amplis, & odoratis feram obuelat, venatores accurrunt, & cornu reſecant.

Ad congregandum muſtelas.

Fel ſtellionum in aqua tritum muſtelas congregare dicit Plinius. Immò chamæleontis felle in aquam coniecto muſtelas contrahi ſcribunt Magi Pliniani.

Ad congregandum mures.

Si amurcam ſpiſſam patinæ infuderis, & in domo rectè poſueris, adhærebunt, ex Palladio. Si amurcam, inquit Anatolius, in æneam peluim infuderis, eamq; in media domus parte reliqueris, noctu mures congregaueris omnes.

Vt con-

Vt conueniant pulices

Ericij ſalſi, & in aqua feruenti innatans collecta pinguedo ſi illinatur baculo, & is in domo, vel ſub lecto ponatur, conueniunt ad eum omnes pulices. ex Rhaſi.

Ranas congregare,

Fel capræ in terra, in vaſe aliquo repoſitum ad ſe dicitur ranas congregare, ſi gratum aliquod in eo reperiant.

QVOMODO ANIMALIA EBRIA MANIBVS CAPI POSSINT. Cap. VIII.

DIXIMVS illicia, nunc inebriationes, quamplurima enim ſunt ſimplicia, quę inebriant, vt manu capi poſſint conſopita, & quia ex animalium varietate varia ſunt, quæ hunc effectum præſtent, ideò ſeriatim ſingula trademus. Et primò

Canis quomodo inebrientur.

Athenæus ceruos, & canes inebriari onutta herba dicit. Sed Theophraſtus, à quo excepit, radix œnothera data ex vino, mitiores, hilarioresq; mores reddit, vnde onutta uocabulum corruptum eſt, eſt autem Theophraſti œnotherà, vt diximus, rhododaphnes. Sic quoq;

Aſini inebriantur,

Et conſopiti non ſolùm capiuntur, ſed ſi excorientur vix ſentiant, ne dum expergiſcantur, quod eueniet cicuta; nã eã depaſti tàm graui ſomno premuntur, vt ſtupidi, ſenſuq; priuati videantur. Sic etiã

Equi ſtupidi reddantur.

Hyoſcyami ſemine, ſi illud in hordeo eis prębueris, & adeò veterno obducuntur, vt ſemimortui iaceant per dimidium diem, ſicophanta quidam quùm nummis deficeretur in itinere, quorundam ambulonũ eiuſmodi ſemen obiecit, qui quùm ferè extincti obdormiſcerent, & eues graui dolore aquitgerentur, accepta ſtipe, remedium finxit: nares arctò pungendo vinos reddidit, & ſic ceptum iter proſequuti ſuat. Eodem modo

Pardi inebriantur.

Docet Oppianus modum, & quomodo ebrij capiantur. In Lybia, vbi primum fontem animaduerterunt, & unde pardales prima luce bibere ſolent, eò uenatores noctu permultas amphoras ſuccus vini plenas offerunt, & inde non procul ſtragulis tecti ſedent: eę autem ardenter ſitientes ad fontem accedunt, & ſimul vt vini, cuius potione ſtudioſę ſunt, ſitim explerunt, primò ſaltatione ludunt, deinde obdormientes humi ſternuntur, itaq; grauiter dormientes, nullo negotio comprehenduntur. Si ſcire aues quomodo

Simiæ ebriæ capiantur,

Athenæum refert, uinum etiam bibere, & inebriatas aliquando capi. Simias & quadrupedes quibus digiti ſunt, negant creſcere aſſuetas meri potu. Plinius. Nec aliter

Sues inſaniunt

Hyaſcyamo deuorato. Inquit Aelianus, huius herbæ paſtu reſoluuntur & conuelluntur apri, natura vini, ideò mentem, caputq; infeſtans. Fiunt etiam

Elephantes ebrij

Athenæus refert ex Ariſtotelis libro de ebrietate, elephantes inebriari vino. Et Aelianus elephanto, qui ad bellum certat, vinum præbent ex vitibus, & factitium ex oryza, vt audaciores efficiantur. Nunc docebimus quomodo conſopitę aues manibus capiantur. Vnde ſi ſcire aues

Aues ut manibus capiantur.

Allium naſci in aruis tradit Plinius, alum hoc vocant, quod aduerſus improbitatem alitum depaſcentium ſemina coctum, ne renaſci poſſit abijcitur, ſtatimq; quæ deuorauere aues ſtupentes manibus capiuntur, & ſi paulùm commorauere conſopitæ. Si vis autem

Perdices ebrias venari

Boetius Ita docet. Perdices facile venaberis, ſi farinam vino madefactam obieceris, omnis enim auicula facilè corripitur. Si vinum aqua dilutum, vinoſius tamen in vaſculis appoſueris, vbi enim vel parũ inde ebiberint, ſoporantur, & obſtupeſcunt. Docet idem

Anates quomodo manu capiantur.

Si quis locum obſeruet, ex quo anates potum ſumant, & euerſa aqua vinum nigrum imittunt, ubi id hauſerint, cadent, vt prehendi facilè poſſint. Idem & vini fæx præſtat. Capiuntur

Anates, & aliæ aues ebriæ

Quibuſdam eſcis, quales ſunt lappæ ſemina in locum ſparſa, vbi aues frequentant, quibus ingeſtis ita afficiuntur vertigine, vt manibus capi poſſint. Alia eſca. Tormentilla in vino bono coquatur, tum in eodem coctu frumenti, aut hordei ſemina proijcito in ſpatium auibus capiendis deſtinatum, ſic enim tormentillæ fruſtula cum ſeminibus deuorabunt, & inebriatę quùm volare nequeant, manibus

capientur. Hoc autem commodius fiet, quùm celū præfrigidum ex uix profuuda fuerit. Vel per locum auibus frequentari ſolitnm, hordei grana diſperge, deinde ex farina hordeacea, ſelle bubulo, & ſeminibus hyoſcyami medicamentum inſtar pultis parato, quod io tabella eis expone, eo guſtato aues adeò grauautur, vt volare oequeant, & manibus capiuutur. Vel hordeum, fungos, quos à muſcis deoominaut, cum ſeminibus byoſcyami miſce, & pulticulam iode factam in tabella expone, vt ſupra. Vt poſſia

Cornites manu capere

Inter carnem nucem vomicam tritam immiſce. Poſſumua identidem piſces inebriare. Oppianus docet aliqua. Vode ſi volumua

Piſces inebriare,

Cyclamino eueuiet. Diximus enim cyclamino ebrietatem augeri hominibus. Inquit enim.

Atq; duos miſcent panes radices ſubacta,
Quam cyclaminon nuncupant, candore peruncta
Et pingui: piſces vaſtum labuntur in aquor,
Retia proſiliunt, curnos malè olentia circum
Pharmaca colliniunt ſcopulos, temerantq; latebras,
Et maculant fluctu, & poſt ad littora curſum
Cum cymba reuocant, latebras diſperſa per omnes
Pharmaca mortiferas diffundunt longius auras,
Et caput atq; oculi caligant, membra venenis
Nutant, hi ſcopulis duris, latebriſq; pauentes
Proſiliunt, infecta magis ſunt aquora lata,
Pharmacon aquoreas latè penetrauit in undas.
Hi veluti vino preſſi vincuntur odore &c.

PECVLIARIA ANIMALIVM VENENA DECLARARE. Cap. VIIII.

NE putes velim venenum vnum animalia cuncta interficere poſſe, ſed vnumquodq; ſuum venenum babet, immò quod uoi venenum, alteri ſalutare, quod nec qualitatis ratione euenit, ſed peculiaris naturæ. Vt ſi numerare velimus

Venena, quibus canes occiduntur,

Dioſcorides chamæleootem album cum polenta ſubactum canes, ſues, & mures occidere dicit, aqua, vel oleo madefactum. Theophraſtus canes & ſues cum hordeacea farina ſubactum aqua & oleo, ſed cum braſſica ſues. Nux vomira, quam ab effectu caninam dicunt, ſi lima queratur, eius tennis elimata ſcobs carne, butyro, vel pingui aliquo caoi glutienda datur, trinm borarum ſpatio eos necat, obſtupet illicò, cadit, & ſioe voce moritur, ſed recens ſit opertet, vt ſolùm videatur hanc nucem ad canum mortem à Natura productam. Abſtinent fraxini fructu, quod dolorem vertebræ coxarum iucurrant, licet ſues eo ſaginentur. Sic apocynnm. Chryſippus docet canes occidi, ſi io aqua eis detur aſparagus decoctus. Canina braſſica, ſiue ſylueſtris ſi detur ex carue, ſic plumbi fumns. Immò ex Ariſtotele in mirabilibus circa Scytbarum, et Medorum tegiouem hordeum oſſe, quo bomioes veſcantur, ſed ſues & canes excrementa homioum, qui panem ex hordeo illo comederint auerſantur, tauquàm mortis periculo, omitto acooitum cyuoctonou dictum à Dioſcoride. Dicemus & idem

De lupario ueneno.

Aconitum lupos, pleraſq; alias feras occidit, lycoctoooo, ſine luparia oomeo ab effectu. Agyrtæ ità præparant venenum. Lupariæ unciaa duas, foliorum taxi vnam, corticis fagi, vitri, calcis viuæ, arſenici citrini ſingulorum ſeſquiunriam, amygdalarum dulcium tres, mellis quantum ſufficit, Fiant globuli magnitudine auellanæ, larido inungendi. Alij lupariam, arſeuicum citrinum, & taxi folia æqualiter miſcent. Sunt & aliæ lupicidæ herbæ, quas omittimus, oe longiores ſimus. Proximè Nilum, narrat Aelianus, herba, quæ lycoctonos appellatur, naſcitur, lupua eam calcans, conuulſionibus moritur. Propterea Aegyptij in terras ſuas eiuſmodi berbam importari prohibeut, quod hoc animal veneretur. Sunt &

Muricida herba

Aconitum, quod myoctonon appellarunt, procul & è longioquo mures necat, ex Dioſcoride, & Nicandro.

-candro. Staphiſagria eaſdem ferè vires obtinet, cuius è radice, aut ſemine pollinem cum farina in butyro frixũ mures edẽdo occidit. Aſphodeli radice fugãtur, cauerna præcluſa moriuntur. Agreſtis cucumeris, & colocynthidis ſuffuſio mures necat, tithymalum in tenues partes inciſum, miſtumq́; cum polline, & œnomelite, ſi guſtauerint mures, occæcabuntur. Sic chamæleon, miacanthus, realgar, ſcilicet ex ſulphure, calce viuis, & auripigmento. At inter

Pantherarum venena

Connumeratur aconitum pardalianches, cuius radice trita, & in carnibus obiecta, extinguntur. Aſperguntur carnes aconito, necantq; guſtu earum pantheras. Occupat illicò fauces angor, ob id pardalianches dictum. Necantur ex apocyno, quàm etiam in ſuis nomenclaturis pardalianchem dicunt. Vocant

Leonum venenum

Leontophonon, animalculum quoddam, non alibi naſcens, quàm vbi leo. Captùm exuritur, ac illius cineris aſpergine carnes pollutæ, iactæq́; per compita concurrentium ſemitarum, leones necant. Et padalianches aconitum, leones vt pantheras occidit. Eſt

Bouum venenum.

Chamæleontis nigri ſuccus iuuencas necat, anginæ modo, quare à quibuſdam vlophonon vocatur, boues elleborum nigrum cauent, quùm candido veſcantur.

Capricida

Herba eſt ab exitio iumentorum quidem, ſed præcipuè caprarum appellatur ægolethros, huius flores concipiunt noxium virus aquoſo vere marceſcentes, ita fit, vt non omnibus annis ſentiatur hoc malum. Eſt &

Cerui venenum.

Piſces quidem venenati in Armenia reperiuntur, horum farina ficus conſperſas in ea loca, quæ maximè abundant feris, diſſeminat, beſtiæ primùm vt eas attigerunt, ſtatim moriuntur, atq; ea fraude cerui, & apri necantur, ex Aeliano.

Equi venena

Sunt aconitum, veratrum, & ſandaracha. At

Muſtelarum venenum

Sal ammoniacum, frumentumq́; humore aliquo diluens circa loca, quæ frequentant muſtelæ, miſcellam ipſam aſpergito, aut enim vbi maſſam vorarint, interibunt, aut illinc aufugient.

Ouium venenum

Oues necat nerion, ex Dioſcoride. Pecus & capræ ſi aquam biberint, in qua folia rhododendi madue-runt, mori dicuntur, ex Plinio. Ononymus, & conyza oues & capras perdit, ſabina item.

Columba venenum

Serapio ſcribit columbas perimi deuoratis frugibus, aut fabis madefactis aqua, in qua elleborus albus fuerit maceratus.

Gallinæ venenum.

Gallinæ ſparthi ſemine depaſto moriuntur.

Veſpertilionis venenum.

Hederæ ſuffitu moriuntur, ex Zoroaſtre in Geoponicis.

Vulteres

Animalia quædam ab his, quæ nobis ſuauiſſimè olent, perimuntur, vultures ab vnguentis, & cantharí roſis. Idem euenit ſi quis vel inunxerit, vel cibum vnguento illitum eis obtulerit, ex Ariſtotele mirabilium libro.

Scorpionum

Theliphonum dictum aconitum à ſcorpionum morte. Torpeſcunt ſcorpiones eius tactu, ſtupentq́; pallentes; & vinci ſe confitentur. Symphyto interimitur aquila, ibis felle hyenæ, ſturnus allij ſemine, charadrius ſulphure, herinaceus potamogitone. Circus, larus, turtur, merula, uultur & ſcopes punici mali grano pereunt, atricapilla floreamenæ, coruus erucæ ſemine, ſcarabeus vnguento, vpupa adipe ferę capræ, cornix carnis reliquijs à lupo comeſis, alauda ſinapis ſemine, grus vitis lachryma

DE PISCIVM VENENIS. *Cap.* X.

SOLENT & infici aquæ fluminum, & maris quibuſdam herbis, alijsue ſimplicibus, quibus natantes piſces inebriantur, & moriuntur, ſed quia peculiares ſunt quorumcunq; piſcium, peculiares trademus & vniuerſales, vt ijs edoctus piſcator, reliqua ex ſe imaginetur. Hac igitur herba

Piſces necantur

Plinius

Plinius piſcatores campaniæ radicem eam ariſtolochiæ quæ rotunda eſt, venenum terræ vocant, coramq; nobis contuſam, immiſta calce in mari ſparſere, aduolant piſces cupidine mira, ſtatimq; exanimati fluitant. Dioſcorides tithymalorum platiphyllum tuſum, ac aquæ ſparſum piſces necare dixit. Nos nunc eius radicibus contuſis, ac imo fluminis pondere depreſſis, aquas inficimus, vnde piſces protinus necantur. Sed hoc modo citius enecabimus in mari. Gallarum orientalium quarta vnciæ pars, caſei vncia, farinæ fabaceæ vnciæ tres, miſceantur hæc omnia aqua vitis, ex ea miſtura fiant globuli, vt ciceres. Mane antequàm aurora illuceſcat, in mari proijciantur, mox tribus horis elapſis rede ad locum, nam omnes qui eſcam acceperint, aut mortuos, aut ebrios reperies, vel in ſublimi, vel in imo maris reſplendere, quos hamato conto accipies. Aqua vitæ additur, quia celeriter ad caput fertur; gallæ orientales veneficum, eos ſtupidos reddens, fabacea farina, illex, eſca ſuo ſapore inuitat, caſeus odore longe congregat.

DE ALIIS VENATIONVM EXPERIMENTIS. Cap. XI.

NVNC aliqua ademus, quæ ſupereſſe videbantur experimenta, vt pro neceſſitatibus & ex voto vti poſſis. Primò

Vt canis color mutetur.

Quùm plerunq; canes albi venationi minus idonei, quia longiùs videntur, modus adinuentus eſt, quo eius color mutari poſſit. Id eueniet ſi viuam calcem cum lithargyrio bulliemus, & canem depinxerimus, nam niger euadet. Alios modos docuimus quùm modum tingendi capillos deſcripſimus. Si vis

Vt canis à te non aufugiat

Democritus canem à te non aufugere dicit, ſi butyro à capite vſq; ad caudam illines, lingendumq; butyrum dabis. Sequetur etiam te canis, ſi alterius canis ſecundam panniculo alligatam ipſi olfaciendam obtuleris. Etiam ſi optas

Canis non latret

Membranam ex ſecundis canis habentem, vel leporis pilos, vel fimum tenentem, aut qui periſtereon herbam habeant. Lapis in Nilo niger fabæ ſimilis reperitur, quo viſo canes non latrat. linguam canis in calceo ſubditam pollici portabis, vel ſi cor canis ſiccura, tecum portabis, ex Sexto, leporis pilos, vel fimum, ea Plinio. vel muſtelæ iuuenis caudam abſciſſam in pede portabis, vel ranam ei in offam dabis, hæc omnia ad euadendos canum latratus. Nigidius canes tota die fugere conſpectum eius, dicit, qui è ſue ricinum euellit, & aliquantulum geſtauerit. Oppianus

Quod ſi paululum reſciſſum pellis hyænæ
Geſtes ex templo catuloſq;, caneſq; feroces
Terrore attonitos arcebis. nec tibi poſt hac
Incedenti adlatrabunt, licet ante latrarint.

Vt canis currere non poſſit

Alas ſi oleo illeueris, nam in curſu impedietur, hoc modo eueniet

Vt accipiter ſit animoſus.

Auem aduerſus prædam animabis, vt aues magnas aggrediatur, eſcam qua tempore venationis vtitur, vino madefacito, aut ſi aſtur ſit, aceti parum dato, quando vis volet, da tres offas carnis vino madefactas, aut pullo columbæ vinum ex roſtro infunde, deinde volare facias. Sic

Perdices pugnatiores efficies,

Si adianti ramulos eis in cibum dabis ex Plinio, &

Gallinacei pugnatiores fiunt,

Allii in cibis dando mox pugnaturis, ex quo facetiſſimè in veteri comedia *ἐσκοροδισμένοι* ideſt allio paſtus pro vehementi, ac nimia in pugnam proclivi.

Ne auis in altum volet

Erue pennas caudæ, quæ ſurſum dirigunt curſum, ſic in gyrum infra volabit. Si vis

Vt auis volare non poſſit

Incide neruos ſuperos, inferoſq; alæ, & ſine noxa remanet auis non volabit, & hoc modo in auiarijs non aufugiunt.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSSEXTVS.

In quo clandeſtinæ & inperſpicuæ notæ pertractantur.

PROOEMIVM.

FVRTIVARVM notarum, quas vulgus ziferas vocat, duplicem ſtatuimus modum, viſibilium vnum, & per ſe dignum tractatu ſtudium habet, deliteſcentium verò alterum, de quo præſenti hoc volumine aliqua commentari aggreſſi ſumus, & quæ hac conſequuntur, magnatum, & principum rebus conſulentes, dum abſentia curant, & commenti illius gnaro conſcribunt. Nos paucula oculis ſubijciemus exempla: ſed hæc, & quæ ex his eueniunt fido pectore contegenda ſunt, ne paſsim per manus ignari & gregarij hominis peruenientia, vileſcant. Quæ promulganda duximus hæc ſunt.

QVOMODO DIVERSIS LIQVORIBVS IMMERSVM SCRIPTVM LEGI poſſit. Cap. I

MVLTI et penè infiniti ſunt ſcribendi modi, qui quàm neceſſaria deſcripta habeant, notæ inconſpicuæ ſunt, nec vnquam viſibiles fiunt, niſi aquis merſæ, aut igni expoſitæ, vel pulueribus tactæ, aut adfricatę fuerint. Incipiemus ab ijs, quæ liquoribus immerſę legantur. Si igitur

Literæ deliteſcentes conſpiciantur, & conſpicuæ deliteſcant

optabis:

Optabis: Fatiſcat vitriolum ardenti aqua, ſolutum tantiſper penicillo colabis, quouſq; clareſcat aqua, eo liquore papyro literas duces, quibus ſicceſcentibus celantur. Porrò combuſtam paleam ex aceto triturabis, & quæ ſumus ſcripturi in primorum interſtitio verſuum latè deſcribito. Omphaticis inde gallæ albo vino decoquatur, madeat eo liquore ſpongia, & quùm neceſſe erit, leniter ſuper papyrum detergendo, eouſq; literas madefaciendo, donec verſiculus nobis color ater obliteratus deliteſcit, priſtinus verò inuiſibilis refricatus nobis fiet conſpicuus. Nunc ſubiungemus quibus

Liquoribus cartam immergendo literæ conſpicuæ fiunt.

Vt diximus calcanthum in aqua ſoluatur: mox conterito tenuiter gallas, & aquis immergito, & ſic immorentur per diem naturalem: extilla per linteum, vel penicillum, vt clareſcat aqua, & eiuſmodi ſupra papyrum literas exara quicquid occultatum velis, & mitte abſenti, quùm eas conſpicuas velis, primo liquore immerge, & illicò literæ conſpicuæ fient. Vt

Aqua linteum immergendo notæ appareant.

Soluatur in aqua alumen, & hac literas exarato ſuper album linteum, interulas, ſudariolum, & ſimilia, nam vbi reſiccatæ fuerint, penitus euaneſcunt. Vbi eas viſibiles fieri velis, aquis mergito, & linteus obſcurari videbitur, niſi vbi alumen delineatum fuerit: vnde literæ adeò conſpicuæ fiunt, vt optimè legi poſſint, nam vbi alumen, calcanthum, aut omnia adſtringentia ſoluta fuerint, tardiùs aquam admittunt. Sic

Literæ lacteæ fiunt aquis.

Lithargyris primò teritur, & in fictile aquam continens cum aceto conijcies, decoquitur, & decoctum per colum traijcito, & ſeruato, inde limonis ſucco, citrigeri generis literas exarato, iam ſicceſcentibus abduntur. Si ſeruato liquore immerſeris, lacteas, & conſpicuas videbis. Si mulieris vbera, vel manus ea madeant, & prædicto liquore ſparſeris, lacte reſudabunt: vtitur, ſi inops aliquando eorum fucris. Si via

Lapis aceto merſus literas demonſtret.

Hirci adipe ſupra lapidem literas exarabis, reſiccatæ inconſpicuæ prorſus. Si lapis aceto demergatur, prodeunt illicò, & foris quaſi ſuper extantes eminebunt. Si autem abſoluta aqua ſcribendo literas nigreſcere iubes, vt nauiis, expeditiuſq; itineribus accingaris, Gallas & calcanthum ſubtiliter pinſito, inde puluerem cartæ inſpergito, panno fricato, rectèq; expolito. Vt ſit carthæ concolor, & pertinacius inhæreat, contundito iuniperi gummi quod ſcriptoribus vernigo dicitur, addaturq; reliquis, quū vſu venerit, aqua, vel ſalina ſcribito, & nigreſcunt, ijſq; ſimillimæ eueniunt technæ, quas perlongum eſſet narrare.

QVOMODO IGNE LITERAE VISIBILES FIANT.
Cap. II.

DICEMVS modos, quibus literæ non niſi igne viſibiles fiunt, vel non niſi lumine interpoſito, aut combuſtæ legi poſſint. At reddere

Literas igne viſibiles,

Sic poſſumus, & literas in carminum intercapedinibus, & ſyllabarum coagmentis & diſtantijs protrahere. Contineat epiſtola inane quidpiam, vt inconditè putet poſitas, & interceptę, aut ęgerrimè ſentient. Si citrij, medici mali, cepæ, aut omnium ferè acrium ſucco deſcripſeris, ſi igni inſerueſcit, eorum acrimonia illicò deteguntur. Sunt enim indigeſti ſucci, quùm ignis calore deteguntur, eos colores oſtendunt, quos maturi oſtenſuri erant. Si acerba vua, quæ nigra futura erat, vel ſorbo ſcripſeris, quùm igni admouebis, concoquuntur, eumq; colorem dabunt, quem ſuo tempore maturi in arbore laturi erant. Succus ceraſiorum ſi calamo adhibeatur viridi colore, ſi cyclamino, ruffo literas deſignabit, ſic varii fructuum ſucci, varios quoq; igne colores indicabunt. Hac ratione acceptis, remiſſiſq; amatorijs tabellis puellę amantes ſæpè parentum cuſtodiam fruſtrantur. Eſt & ſalis genus quod ammoniacum vocant, hoc contuſum & aquæ immiſtum, literas quidem ſcribenti albas reddit, quæq; cum papyri colore vix internoſcantur, verùm ſi admoueantur igni, nigræ apparebunt. Fiunt &

Literæ, quæ non niſi combuſta papyro legi poſſint

Nam miſtura alba erit, & nil videbitur, quùm verò comburitur combuſta papyrus nigra erit, characteres verò albicabunt. Accipe acetum acerrimum, & oui albumen, in quibus dilue, & exagita hydargyrum, eaq; miſcellanea ſupra papyrum literas exara, igni comburatur papyrus, at literæ incombuſtę remanebunt. Vel literę gummi, vel quouis ſalis genere, vel calce in papyro producantur, quæ quū per ignem apparere nequeant, combuſta, denigrataq; ſtatim papyro, characteres albicabunt. Verum ſi libuerit, conſcribantur

Literæ, quæ non niſi interpoſito igne videantur.

In hunc modum fiet. Ceruſſa, aliusùe color albus dragaoti liquefacto immiſceatur, ex eaq; miſtione materia cartæ concolor parabitor, vt nil ab ea diſcernatur, vel conijci poſſit, tuoc oculo & lumini in teriecta, ſyderis, vel caodelæ, vbi deſcriptæ fuerint literæ oculatibus radijs penetrari non ſinunt, ſic obſcuriuſculę coospiciontur. Fit enim ratione opticę: nam ea pars ex materie denſa dum oppoſita externo lumini impedit, quominus ulterius radij ad intuitum noſtrum perueniant, & conſpicuam nobis lineamentorum vmbrā efficiant.

QVOMODO CONFRICATAE PVLVERE LITERAE LEGI POSSINT. Cap. III.

NVNC alio vtemnr artificio, vt puluere literæ conſpicuæ legi poſſint, quod aotea inconſpicuę erant, quod & antiquis factitatum legimus. Sic igitur faciendum

Vt refricata literæ polline legi poſſint,

Vt lncarta, ſic in aliqua conſpicua corporis parte inſcriptæ notæ deliteſcant, & quùm opus fuerit, iotelligantur, ſuper brachium, vel dorſum, aliaùe membra aceto vel vrina clanculum fiat inſcriptio, eaq; exiccetur, vt ne veſtigia quidem appareant, vt verò ſcriptum exponatur, ſuligo, vel combuſta papyrus exteratur, ſic enim literæ internitebunt. Vel

Aliter

Si adipe, ſepo, alioùe pingui, vel gummi, vel lacte ficulnen delineentur characteres, & carbonis inde, vel combuſtæ cartę polline conſpergaotur, apparebunt. Hoc fortaſſe aſtu, vt Polyænos Gręcus ait Attalus victimæ inſcriptione impreſſa vſus eſt. Hic enim vt ſuos milites ad fortiter agendum cum Gallis hoſtibus, qui multo plores erant, impelleret, non parùm referre arbitratus, ſi eorum animis indubitatæ victorię fiduciam propooeret, ludicram rem aliquam vtilem, huiuſmodi cum ſacrificaturo vatę comminiſcitur. Ante coofiictus diem victoriam parat, nam Sudinus vates ſacra faciens, Deos precatus libat, & victimam diſſecat, at Rex contrito gummi, Regis victoria, inſcriptionem hanc à dextris ad ſiniſtra producens, quùmq; viſcera extraherentur, manum in calidiotem, ac fungolum locum ſupponit, abſtergitq; inſcriptiooem. Sed vates reliquas partes permutans, & ſua munera obiens, conuertit particulam, qua inſcriptio continebatur eiuſmodi, Regis victoria, hæc res vulgata, ingenti cum militum gaudio, plauſuq; excepta eſt, vt alachriores, promptioresq; ad pugnam animos iodicarent, ſic quaſi oon dubiæ ſpe victoriæ adducti, ac pollicito numine freti, acriter pugnantes, Gallos ſuperarunt. Sed ad rem redeamus. Idem præſtabit lac ficulnum, ſi eo alba cartha inſcribatur, & poſtmodum ab amien ſcriptum carboois polline inſparſo confricetur, & detergatur, ſit eoim vt literæ ſtatim nigreſcant. Ad idem confert, vt Plinius refert, tithymali lac, ad deſignaodas notas, & ſuper illud inſperſus cinis ad detergendas, eoq; modo mulieres, vt ille teſtatur, adulteris alloqui maluere, quàm codicillis. Coofirmat hoc Ouidius admonens puellam in arte amandi, quęadmodum cum amantibus tuto per ſcriptum colloquantor.

Tuta quoq; eſt, falliq; oculos è lacte recenti
Littera, carbonis polline tange, leges.
Fallit & humiduli quæ fit acumine lini
Et feret occultas, pura tabella notas,

Eſt & inopinabilis tecna ſupra cryſtallum deſcribere, nam quùm vndique diaphonum ſit, nullam afferet doli ſuſpicionem, & literæ intus latentes eſſe poſſunt. Sic fiet igitur

Vt ſupra cryſtallum inſparſo polline literæ appareant

Diſſoluatur gummi Arabum in aquam, vel draganti, vt clara ſit, & vbi optimè ſolutum fuerit, nequaquàm cryſtallum defœdabit; ſupra illud deſcribens, ſiue cyathum, ſiue phialam, vbi literæ reſiceſcunt, inconſpicuæ fiunt. Nemo dolum ſuſpicare poterit, ſi carceribus detento, cyathus demittatur, aut phiala vino plena, vbi literas viſibiles voluerit, combuſta papyrus, vel palea ſuper illud africa, & literæ illico apparebunt viſibiles. Addemus tandem ſecretum

Vt literæ in carta non igne, non aqua, aut aliquo, ſed ſolùm puluere legi poſſint.

Profecto dignum habendum. Soluatur adeps hircinus cum pauculo terebinthinæ reſinę, liquore cartam adfrica, & ſeruato, quùm amico nunciare vis aliquid, appoſita papyro delinita adipe ſupra tabellam, quàm amico mittendam deſtinaueris, ferreo ſtylo ſupra calcabis, & imprimentur notæ adipis tabellę, mittito, quæ intercepta, neq; aqua viſibiles fiunt, aut alio artificio niſi, tantum terreno puluere inſparſo. Fieri etiam poteſt

Vt nigra papyro albæ literæ videantur.

Cuius hæc eſt ratio. Oui luteum albumenq́; commiſceantur, vt inſtar ſcriptorij atramenti liqueſcat; eo liquore literarum figuræ in papyro protrahantur, & exiccentur, tùm ſuper exiccatam cartam color ater inducitur, eaq́; iterum exiccata mittitur. Verùm vt literæ conſpici poſſint, lato ferro cartæ ſuperficies eradatur: ſic enim fiet, vt ſublato inde atramento, vbi literæ erant, earum albi coloris ſigna conſpicientur.

QVOMODO IN OVO SCRIBI POSSIT. Cap. IIII.

QVONIAM carceribus occluſis, vel pontificalium ſuffragiorum comitijs oua non intercipiuntur, nec aliquid fraudis in eis ſuſpicatur, monſtrabimus quomodo & ſummo cortice, & in albumine literatũ characteres inſcribi poſſint. Exemplum

Vt literæ in oui cortice ſcribi poſſint.

Cera ouum circumlinito, in eaq́; ſtylo ferreo lineæ delineentur vſq́; ad corticem, ſed eum non lædant: nam ſi ferro, vel ſtylo, vltroue corticem læſeris, periculum imminet, ne dolus detegatur. Sumerge ouum per noctem forti aqua ſeparationis auri ab argento, manè amoue ceram, & decortica ouum, & corticem intra lumen & oculum pone: nam peruium corticem, & pellucidæ literæ conſpicabuntur. Idem eueniet ſi limonum ſucco ouum pinxeris, nam corticem emollit, vt ne fœdet corticem, & ex voto fruaris. Si vis autem

Vt literæ ſupra albumen videantur

Croceæ, & rectiùs vbi ouum excoctum fuerit: Coque ouum donec dureſcat, & cera oblinе, & inſculpe ceræ literas ſtylo, vt lituræ dehiſcant, imponatur in humore, ideſt ex gallis cum alumine tritis. Inde acri aceto impones, & eæ fient penetrabiles, quæ cortice detecto, videbis in albumine oui. Africanus ita docet. Gallas & alumen cum aceto terito, donec atramenti ſpiſſitudinem habeant, ex hoc quicquid libuerit ouo inſcribito, & poſtquam ſcriptum Sole deſiccatum fuerit, ouum in muriam acrem demittito, & reſiccatum coquito, & decorticato, & reperies inſcriptionẽ. Ego in acetũ impoſui, & nihil euenit, ſi per muriam non intelligat acre lixiuium, vulgò *capitello* dictum. Cuius cauſa hæc eſt: quia oui cortex poroſus eſt, & laxis meatibus hiat, argumento quod recens igni appoſitum ouum, ſudat, & foris extillat aqua, & contra lumen inſpiciendo clari apparent, & quùm acetum ſubtile fuerit per eos penetrat, & tenerum corticem efficit: quùmq́; remiſtum ſit cum albumine, & galla, ſecum eorum ſubſtantiam defert, & albumini oui imprimit, illudq́; in frigida aqua immergens, condenſat, & ad priſtinum ſtatum reducit. Sed animaduertendum, non eſſe immorandum in aceto, nam totum corticem erodit, ouum nudum, & ſola cuticula contectum reddit, & ſi tale aquæ immerſeris, cortex non reſtituitur. Si vis ſcire

Quomodo literæ aquæ in ouo viſibiles fiant.

Solue calchantum in aquam, & ſcribe ſupra corticem, & reſicceſcens nil conſpicietur. Si vis legantur, gallis vino coque, & in eo ouum ſummerge. Aut ſupra ouum aqua calcis ſcribe, ex lixiuio immerge, vbi maceratum erit braſile, ſic literæ halurgæ videbuntur. Aut ſcribe ſepo ſupra corticem, & vitrioli aqua ſummergito, poſt exiccationẽ abrade ſepum, & nil apparebit, vbi prædicto vino mox immerſeris: albæ literæ in nigro cortice candicabunt. Docebimus

Literæ quomodo igne ſupra ouum viſibiles fiant.

Citriorum ſucco ſupra ouum exarentur notæ, cæparum, aut ficulacte, quod quùm igni admoueris, croceas literas videbis. Idq́; in crudo ouo fieri poterit, nam coquendo literę apparebunt.

Literæ ſupra corticem oui puluere videantur.

Supra corticem, aceto, adipe, lacte ficus, tithymali, vel gummi notas delineabis, quas vbi conſpicuas velis, carbonis polline, aut combuſtæ papyrus, aut paleæ videbuntur nigræ. Extat modus, quo

Epiſtolæ intra ouum immitti poſſint.

Epiſtola, quæ ſcribitur ſit anguſta, & longa, vt medij digiti latitudinem vix ſuperet, breuibus verbis, ac ſubtilibus characteribus tuę mentis conceptum expone: dein cultri acie in ouo rimam excauato, ac internam pelliculam rumpito, & ex vno capite ſchedulam immitte paulatim, nam facilè recipiet, etiam decem palmorum. Inde calce & gummi remiſtis ſciſſuram obtura, ne videatur, ceruſſa & gummi draganti: nam impoſſibile eſt vt videatur. At ſi vis hoc ſubtiliùs eueniat. Ouum acri aceto expone, ternis, vel quaternisq́; horis, & vbi reperies remolliri, cultri acie corticem aperi, papyraceam ſchedulam impone, mox aquæ frigidæ merge, & macerati curato, & cortex priſtinę duritiei reddetur.

QVOMODO DIVERSIS IN LOCIS SCRIBI POSSIT, VT LEGENTES eludat. Cap. V.

SCRIPSIMVS inuiſibiles ſcribendi modos: nunc ij ſe offerunt, qui varijs in rebus literas exarando, & ſi viſibiles, lectores tamen & interceptores occulta ſimulatione eludent. Primò

Quomodo tenui filo ſcribere poſſimus.

Sed videamus id quomodo maiores noſtri præſtiterint, narrat Gellius noctium atticarum libris, Lacedæmonas quùm ad Imperatores ſuos ſcriberēt, vt literæ interceptę occulta hoſtibus conſilia indicarent, hoc ſcripti genus ex induſtria excogitaſſe, quamuis eius rei commentum referant Archimedi. Surculi duo teretes longiuſculi, & torno perpoliti æquabantur, vt par vtriq; longitudo, & latitudo eſſet, eorum alter Imperatori ad bellum proficiſcenti dabatur, alter domi penes magiſtratus diligenter ſeruabatur, quoties itaq; vſus neceſſitas incidebat, pagina, quanta rei ſatis erat, ſurculo circumuoluta, vt rotundum volumen efficeret, & oræ benè adiunctę in modum lori apiè ligno cohærerent, ne rimæ interponerentur, tum incluſam ſic circumuolutam literæ à ſummo capite per tranſuerſum ad imum in eo loro inſcribebantur. Perſcriptum inde lorum ſurculo prolixum & anguſtum eximebatur, & ad Imperatorem dabatur, exiſtimabant enim ſi in hoſtium manus illud fortè interceptum incidiſſet, truncatas literas, ſyllabas, dictionesq;, & eorum parte longè diſtractas intuentes ſcriptum nequaquàm percepturos, nec ſpem fruſtrabatur euentus, quoties enim illud in hoſtes incidebat, nil in loro ſcriptum poterant coniectari, ſed veluti incondite, & fruſtra ſcriptum dimittebant, is verò, cui illud deſtinabatur, applicato loro, in eumq; modum circumuoluto, quo antea fuerat, quùm inſcriberetur, ita vt continuata ſcripti ſeries ſequeretur, nuncium agnoſcebat. Huiuſmodi ſcriptum σκυτάλην græce appellabatur. In hunc modum ſcriptam epiſtolam Lyſandro ad Helleſpontum allatam Plutarchus author eſt. Nos autem filo ita ſcribere adinuenimus. Duo conficiuntur aennea ſurculi, æqualis magnitudinis, & rotunditatis, vnum damus longè eunti amico, alterum domi retinemus, quùm ſcribere volumus filo ſupra ſurculum reuoluto, ſimul hærere faciamus, vt continuum ſit, & ligni nil appareat, filo ita accommodato per longitudinem baculi literas exarabimus, inſcribemusq; quicquid cordi fuerit. Si ſurculi latiores fuerint, plures verſus capient. Si prius filum aquę immerges, in qua ſit ſolutum alumen, atramentum non diducetur, ſed reſtrictum, nitidius characteres continebit. Mox filo à bacillo reuoluto, & in glomerulum accomodato. Vel vt occultiſſimum ſit, interularum, & ſudariorũ ora reuoluimus, amico abſenti mittimus. Nil enim in filo curioſior interceptor, niſi quædã puncta diſſeminata conſpiciet. Amicus eodẽ bacillo filum reuoluendo, curandoq; vt puncta ex ſuperiori parte veniant, ac cohæreant aptè, amici conceptum facilè percipiet. Docebimus

Pergameno quomodo ſcribendum, vt literę non videantur.

Vbi in pergameno ſcripſeris, candelæ lumini, aut igni admoueto, nam totum in ſe conuoluitur, criſpabiturq;, vt priſtini veſtigij vix quicquàm retineat, quod ſi quis aſpexerit, prorſus nullius doli capax exiſtimabit, at quùm legere illud quæſierit, quid in eo contineatur, locis humidis exponat, vel leniter aquis irroret, & dilatabitur, rugæ euaneſcunt, & in priſtinum ſtatum redibit, vt impreſſi characteres ſine impedimento legi poſſint. Nunc modum aperiemus.

Quomodo in librorum ſectionibus occultentur characteres.

Quùm liber optimè adligatus, & reciſus ſit, & nigri coloris intinctus, ſi aperiemus eum, & cartas reuoluemus, vt incuruatæ ſint, & in obliquum diductæ, poterimus in cartæ extremitatibus ſcribere, & noſtrę mentis conceptum exarare, vbi verò remiſſus ſit, & cartę ſuo loco redierint, nil videtur, aut imaginari poterit in eis ſcriptum. at qui eas literas legere voluerit, in iam dictum modum librum accommodando, literę fient viſibiles. Eodem modo in aut ſcarijs ſcribere poterimus, ſcilicet quæ in rugas contrahuntur, & mox diducuntur. Si neceſſe fuerit, poterimus

Luſorijs cartis idem efficere.

Ibi enim optimè ſcribi poteſt, prę ſertim luſorijs, ſi rato ordine eas accommodaueris, vt altera alteram ſequatur, & rectę, inuerſęq; ſint interea. Vbi eas ſimul compoſueris, & accommodaueris, in cęſuris omnia ſcribere poterimus, vbi eas poſtmodum permiſcueris, & inuertes, nil prorſus priſtini ſcripti retinebit, ſed ſolùm inordinata puncta curioſius ſpectanti videbuntur. At qui eas legere concupierit, in ordinem redigendo, puncta & liturę cohibunt, & omnia optimè legentur. Poſſumus & in alarum pennis columbarum, aliarumq; albarum auium deſcribere, eas ſurſum inuertendo: nam vbi ad ſuum locum redierint, nil oſtendent. Sed ad priſtinum modum deductę literas perleges, quod non parum vtilitatis afferre poterit ijs, qui pro internuncijs eis vtentur. Extat modus

Vt quis in ligno characteres abſcondat,

Poterit quiſq; inopinabilis fraude in ligno characteres imprimere, qui nõ conſpiciūtur, niſi quũ volueris mus. Sit lignum carnoſum & molle, populneum, tiliaceũ, vel huiuſmodi: & ferreis typis illis, quibus

Typographi, quùm in matribus æneis literas imprimunt, vulgò *ponzones* vocantur: literas ſupra lignum imprimemus ſemidigitali profunditate: mox doletur lignum dolabra fabrorum lignariorum ad profunditatem impreſſorum characterum, at vbi omnia explanata, & exæquata fuerint, amico mittes baculum, aut tabulam rei gnaro, qui lignum aquis immergens, tumens lignum foras eminebit, quod ictu fuerat contractum, & literæ conſpicuę fient exterius prominentes. Id enim vaſis ligneis torno expolitis exequi poterimus, ſi vbi circumtornati fuerint, literas imprimemus, ac denuò torno ſedemus: expolitum, & amico miſſum, ſi aquis immerget.

QVIBVS LOCIS EPISTOLAE OCCLVDI POSSINT. Cap. VI.

De epiſtolis ſermo erit, quibus locis occludi poſſint, ne ſuſpicionem fraudis inducant, de tabellarijs poſtremò dicturi: exempla adducemus, quæ in veterum hiſtorijs legimus, & quid boni ex illis addiſcere licuit. Primò

Quomodo epiſtolæ in ligno celari poſſint.

Occurrit Theophraſti ſententia, in qua is admonet, inciſo viridis & adhuc virentis ligni cortice, & intus tantùm euacuato, quantùm epiſtolas capere poſſint, & poſtmodum alligato, illud iuſti temporis lapſu natura cum literis occloſum remanere. In hunc modum ille religioſis ex hominum induſtria præceptionibus ligno incluſis, admiratos populos trahi poſſe meminit. Sed hoc ex Theophraſto potius ad rei ſimilitudinem induxi, quàm vt ad præſens remedium facere poſſe admonerem, diuturni ſiquidem temporis ad id ſucceſſione opus eſſet. Poteſt hoc tamen rectè in ſicco ligno, velut abiete quilibet in hunc modum non incommodè imitari, communi albo glutine rimis coaleſcentibus. Etiam

In bellarijs epiſtolas celare.

Conſueuere maiores noſtri, Polycretes fœminę aſtum commemorabimus, ea ſiquidem dum in Mileſiorum caſtris patrium, & ſolemne feſtum ageretur, omnibus ſomno, vinoq; oppreſſis, nacta temporis opportunitatem, vt id fratribus nunciaret, id perfecit. Diogenetum Erithreorum Ducem rogauit, vt ſibi aliquam bellariorum partem liceret ad fratres tranſmittere, quo permittente, plumbeo libello in placentam confecto, mandauit ferenti, fratribus ſuo nomine diceret, vt eam ipſi ſoli comederent, quod quùm ille retuliſſet, fratres aperta placenta, libellum, qui erat incluſus, repererunt, & quæ in ea ſcriptum erat exequuti ſunt, armis per noctem hoſtes feſto inebriatos, & ſine cura conſopitos adorti, & voti compotes effecti. Soliti ſunt etiam maiores

Epiſtolas animalibus includere.

Harpagus, vt Herodotus ait, literas in exenterato lepore incluſas, ſimulato paſtoria venatu ad Cyrum miſit. Idem ferè eſſet

Epiſtolas veſtibus occludere.

Commoditatemq; præſtabunt indumentorum latebrę, vt ſuſpicio euitetur, & in ſinu, & pedum ſoleis furtim geſtentur. In hunc propoſitum Ouidius ſic in arte amandi.

Conſcia quùm poſſit ſcriptas portare tabellas,
Quas tegat in tepido faſcia lata ſinu.
Quùm poſſit ſoleas chartas celare ligatas,
Et vincto blandas ſub pede ferrę notas.

Epiſtolas balteo celare

Campani conſueuerunt, dum aliqua Pœnis annunciare quærerent, & vndiq; à Romanis, à quibus obſeſſi erant, cuſtodiæ agerentur. Ornatum quendam virum pro transfuga miſerunt, qui occultam balteo epiſtolam habens, ſimulata fugiendi occaſione, ad Pœnos pertulit. Alij verò aliter interioribus vaginarum inſcriptis nuncios deſtinarunt, & rem indetecto dolo indicarunt. Nos autem ſolemus hac tempeſtate

Animalium viſceribus epiſtolas occultare.

Nempe aliquo eſculento inuolutas, cani, vel altero animali glutiendas præbemus, vt ex eis poſtmodù interfecti viſceribus nuncius exigatur, nec quicquàm demum prętereitur, quod eam cautionem facere poſſit. Huiuſmodi itaq; Harpagi factum occurrit, Is, Herodoto authore, Cyro occultum animi conſilium proditurus, quùm hoc impeditis itineribus aliter non poſſet, fidiſſimo domeſtico, venatoris habitum mentito, & leporem habenti, in quo exenterato tabellæ includebantur, in Perſidem perferendas tradidit. Solemus etiam hoc tempore

Epiſtolas lapidi includere.

Silices lapides artificibus tenuiſſimè tunduntur, & interniculo cribrantur, mox aureo lebete liquefactę colophonię,

colophonię,

colophoniæ, ſcilicet ſinguli lapidis libris binæ vnciæ colophoniæ, puluis addatur, & remiſceatur, epiſtolas in plumbeis lamellis clauſas in medio miſturæ condas, & oſſam in ſacculo lineo inde, & conſtringe, vt in pilam conglobetur, poſt in frigidam aquam immerge, vt dureſcat, & ſilex videbitur.

QVIBVS CLANDESTINIS NVNCIIS VTI POSSIMVS. Cap. VII.

EADEM maiorum cura in tabellarijs dolum perquiſiuit, ſcilicet & hominibus aliorum habitum mentitis, & animalibus vſi ſunt. Siquidem

Canum habitum mentiri

Vafrum Ioſippi conſilium fuit, cuius iuſſu internuncij cuſtodum & excubantium manus neglecti, velleribus loca contecti præteribant, vt ſi quando conſpici poſſent, canum ſimilitudinem mentirentur, quod factitatum eſt, donec eam fraudem vigiles perſenſerunt, vallemq; cinxerunt. Nec ſatis hoc humanæ curioſitati fuit, niſi etiam ſibi de itineribus conſuleret, ne nuncij in cuſtodum, & interceptorum manus peruenirent. Quare terreſtri relicto itinere, ſuam etiam flumina viam præbuerunt. Sed ne interim ſcriptum aquis poſſet aboleri, Frontino authore, plumbeis lamellis inſcriptis milites Saltellam amnem tranantes, ad brachia alligatis vſus eſt. Lucullus verò, vt idem Frontinus refert, vt Cyzicenis à Mithridate obſeſſis ſuum aduentum indicaret, impeditis hoſtium præſidio faucibus, quæ modico ponte continenti iungebantur, maritimum iter quæſiuit, Gregarius ſiquidem miles ad id deſtinatus, inflatis duobus vtribus inſidens, vbi literæ includebantur, duabus regulis incluſis, ſimulata marinæ beluæ ſpetie, per ſeptem millia fluminis traiectum, Ducis aduentum nunciauit. Sic etiam

Sagittis pro tabellarijs vti

Soliti ſunt. Sed ne id quidem ſatis eſſe viſum eſt, verita enim hominis ſolertia, ne aut dolo, aut caſu aliquo nuncius intercipi poſſit, & veritas ſponte proderetur, aut rea tormentis ageretur, vt ea poſſit extorqueri, viam etiam in aere quæſiuit interdum, & ſagittis nonnunquàm, quibus tabellariorum vicarijs vſa eſt, vt ea aduerſus interceptores per cœlum ſecuritatem præſtaret, in eum modum, vt Herodotus ait, ab Artabazo, & Timoxeno factum eſt, quoties alter alteri quicquàm vellet nunciare, charta ſiquidem pedi ſagittæ complicata, aptatis inſuper pennis, ad conſtitutum locum eum ſagitta mittebatur. Huc pertinet Cleonymi Lacedæmoniorum Regis exemplum. Hic Trezenem vrbem obſidens, ad multas vrbis partes vndiq; expeditos iaculatores diſpoſitos mittere ſagittas iuſſit, eis inſcribens. Venio, vt ciuitatem in libertatem aſſeram. Vnde euenit, vt appoſitis ſcalis conſcendens exercitus mœnia, ciuitatem euerteret, & diriperet. Cæſar verò audiens Ciceronem à Gallis obſeſſum oppugnationem ferre diutiùs non poſſe, militem miſit, qui noctu epiſtolam iaculo alligatam ſupra murum emitteret, quod quùm is feciſſet, repertam epiſtolam cum ſagitta ad Ciceronem cuſtodes attulerunt. In ea hęc verba notabantur. Cæſar Ciceroni fiduciam optat, expecta auxilium. Sic repente Cæſar venit, & interciſa oppugnatione hoſtes reppulit. Nos tutiùs, & commodiùs hoc tempore tormentorum ſclopis, faciemus. Si res nuncianda paucis verbis continebitur, poterimus manualium tormentorum ſclopis emittere, ſcilicet complicatam papyrum in loculum immiſſam, vbi plumbeæ pilæ formantur, ſupra plumbum liquefactum, ſed non adurentem mittimus & conuoluto papyrum plumbo, pyrio puluere per aera mittimus. Sed quia paruæ ſunt, die multas emittere poterimus. Modum ſoluendi pilam, vel pauco igne, vel in hydrargyrum immiſſa, pauco temporis curriculo ſoluetur, & papyrus intacta manet. Docebimus tandem

Columbis internuncijs vti.

Et nuncios per aues præſtabimus, & ad eiuſmodi munus harundines, columbas, coturnices, & alias aues pro internuncijs habere poſſumus, hæ ſiquidem alio, quoties neceſſe ſit, translatæ, ſuſpenſis e collo literis, vel pedibus annexis, internunciæ reuertuntur: & his nuncijs, quùm celeriter aliquid ſignificandum erat, interdum vetuſtas vſa eſt. Hircius conſul, Frontino teſte, ad Decimum Brutum, qui Mutinæ ab Antonio obſidebatur, columbas diu tenebris incluſas, fameq; affectas è propinquiori, quatenus poterat, mœnibus loco emittebat, illæ lucis, & cibi auidæ, altiſſimis ædificiorum partibus euolantes inſidebant, eaſq; Brutus excipiebat. ſicq; de rebus geſtis certior fiebat, quare diſpoſito ſemper locis iiſdem cibo reuocabat eas. Hinc Plinius: Nihil vallum, & vigil obſidio, atq; retia omne prętenta profuere Antonio, per cœlum eunte nuncio. Ea ratione vno eodemq; die ex Olympia Æginæ Tauroſthenis victoria ipſius parenti nunciata eſt, quamuis alij per ſpectrum effectum aſſerant, alij etiam aliter Tauroſthenem quùm proficiſceretur columbam è pullis adhuc madidis, & inuolucribus addidiſſe, eamq; quùm viciſſet, purpura amictam remiſiſſe, quæ ſumma cùm feſtinatione ad pullos properans, eodem die è Piſa in Æginam aduolauit, cuius rei Ælianus author eſt. Nec deſunt qui id hirundinibus

dinibus quę fuerunt, vt è nidis abductas, pullis relictis, ad domeſticas remitterent. Aſſerunt etiam non nulli trans mare ad ortum columbas eſſe, quę per medios hoſtes, interclusa via, nunciorum officio fungentes, dominorum literas ſub alis breui tempore longiſſimè deportent. Quod fortaſſe Iuuenalis ſenſit, quùm diceret

> „ *Tanquàm è diuerſis partibus orbis*
> *Anxia præcipiti veniſſet epiſtola penna.*

Memorię etiam in vetuſtiſſimis hiſtoriarum monumentis proditum eſt, Aegyptium Regem fuiſſe Marrhem nomine, qui cornicem mitem, ac omnino cicurem educauerat, qua pterophori, & curſoris vice, quoties aliquid nunciandũ erat, vtebatur, ea ſiquidem, ceu planè rationis compos epiſtolam geſtans, quo opus erat tranſuolabat, callidè noſcens, quò dirigendus impetus, vbi inſidendum, & interdum quieſcendum foret. Hæc humanum ingenium ad cauenda pericula ſibi ſolertius quæſiuit, ſed eadem ingenij calliditate, quaſi ſuis ſemet telis confodiendis irritatur. Oppugnante Chriſtiano exercitu Ptolemaidem, quùm in hunc modum nunciam columbam obſeſſis Saladinus deſtinaſſet, hortatus vt firmo animo forent, ſperata ſui aduentus feſtinatione, ea à noſtris intercepta eſt, contrario alligato nuncio dimiſſa, vnde euenit, vt deſperato illi auxilio, nihil amplius expectarent, ſui deditionem facerent, vt nullo modo in rebus humanis ſecuritatem, ſed fraudem eſſe poſſe exiſtimarent, Themiſtius ait inter animalia columbæ memoria valent, vt quibus purgata, & abſoluta mens ſit: ob id & ſi omnia alia animalia ad ſuos filios confugiant ab eis abſtracta, nemo tamen ſi longiùs exportetur, memoria falſum, reuerti poſſit. De columbis experimentum vidimus. Quùm ſerò è villa reuerteretur famulus, pipiones à matribus abſtractos, & pallio obuolutos mecum domi attulit, & quùm noctu domũ perueniſſemus, in domicilio clauſi, die orto, è feneſtris euolarunt, atq; è longinquo tus conſpicati, arrepto volatu, vno oculi icto ad ſuum locum ſe receperunt. Ob id in Geneſi Noe columbam miſſit, & rediit, coruus non redit: coruus enim caret memoria. Dignum relatu ex Plutarchi monumentis me legiſſe memini, per columbam ex arca miſſam in diluuio Deucalioneo præbuiſſe ſubſidentiam aquarum ceſſantis hyemis. Idem præſtant animalia recenter enixa.

QVOMODO NVNCII MITTENDI, QVI NEQ. SE EPISTOLAS FERRE *ſciant, nec in eis reperiri poſſint.* Cap. VIII.

FVIT & alia inperſcrutabilis techna maiorum noſtrorum, barbarico aſtu excogitata, cuius Herodotus ſub perſona Hiſtiæi autoris meminit. Is imperante Dario in terra Aſia, non ignobili loco natus, quùm in Perſide apud Regem ageret, & Ariſtagoræ, vt ab eo deficeret, vellet furtiuo ſcripto nunciare, veritus ne ſi non accuratè nuncium miſiſſet, res prodita maximum ſibi periculum afferret, huiuſmodi aſtũ comminiſcitur. Seruo ſuo diu oculorum ægritudinem laboranti, capillum ex capite, tanquàm medicari voluiſſet, deradit, & eius capiti atramento leui literarum formas impreſſit, quibus id ipſum, quod nunciare in animum induxerant, ſcriptum erat, ſecum deinde donec capilli renaſcerentur, domi retinet, quod vbi factum eſt, illum ad Ariſtagoram dimiſit, iubens quùm ad eum veniſſet, illum admoneret, vt quemadmodum ille nuper fecerat, ſibi caput deraderet: ſeruus quùm ad Miletum ad Ariſtagoram veniſſet, domini iuſſus memor, Ariſtagoræ rem ſignificat, ille rem fruſtra non fore, vt erat, ratus, commiſſum exequitur, ſic nuncium percepit. Hæc priſci commenta ad mittendos nuncios adinuenerunt, ſed neq; illud ſatis totum eſſe poteſt, vt deraſis capillis capiti inſcribantur literæ, ſiquidem ſudore, cui caput eſt obnoxium, facilè poſſunt aboleri. Quod ſi acu etiam cutis perforetur, ne hoc quidem ſatis ad ſuſpicionem ſufficiet, ſi is, qui inſcriptionem gerit intercipitur, tum enim diligentiſſima fit inquiſitio, metus & neceſſitas vigilantiam præſtant, nec prius ſatis ſibi factum putant, quàm cuncta penitus, quibus veritas eruatur, exquiſierint. Nunc pollicitationibus quęruntur illicia, nunc nimis terror incutitur, quod ſi hæc parùm proſint, ſupplicijs, & tormentis res agitur, at ſi ne hoc quidem prodeſt, ne interim literæ furtìm perferantur, non ſolùm caligæ, & ſoleæ perquiri ſolent, veſtes eximi, & ſuturæ diſſolui, ſe ne à viſceribus quidem perſcrutandis abſtineatur, tantùm abeſt, vt illi ab inquiſitione intactum caput relinquant. Sed nos poſſumus epiſtolas mittere, & ſcribere loco etiam, vt non poſſit ab alijs, niſi ijs, quibus literæ deſtinantur, intelligi, & qui eas fert ad quam cunq; diſtantiam, & ſi nuncius in via comprehenſus fuerit, & interrogatus per tormenta, nil poſſit fateri, quia nihil ei penitus conſtat, & epiſtola ſemper manebit occulta. Nec tempus, nor itineris labor characteres delebit, nec refert ſi lator per mare, flumina tranſeat, pluuijs, aut ab ipſo ſudore aboleri. Quanti id referat Principibus cogitandum relinquimus, quùm ijs præcipuè neceſſe habeant, qui obſeſſis amicis aliqua nunciare velint, quùm plerunq; ex vno nuncio victoria pendeat ciuitatis, vel exercitus. Sed priſcorũ inuentio partìm bona, partìm mala fuit, literas capiti impreſſerunt,

tunt, quas ipſe legere non poterat, nec aqua, aut ſudore ablui poterant, quia impreſſæ erant capiti, & capillorum excretione erant inconſpicuæ. Et ut neſciret nuncius quid capiti inſcriberetur, occaſionem ceperunt, quod oculis laboraret, remedium aliquod facere, quod ei ſalutem laturum eſſet, ne conſcium doli redderent. Sed dolus haud ſecurus videtur, poterat enim aliquid doli ſuſpectus capillos deradere, & fraudem detegere. Præterea ſi cito nuncius eſſet mittendus, quomodo fieri poterat, vt per menſem dum capilli excreſcerent, expectandum eſſet, & quùm puncturis literæ imprimentur, quomodo ex dolore fraudis conſcius non reddebatur. Sed videamus quomodo poterat Hiſtięus

Literas capiti indelebiles facere,

Cutem vulnerando acu punctim, aut nouacula cutem aperiendo, iniecto combuſtæ colophoniæ puluere, ita enim ſolemus mancipijs dominorum ſuorum literas faciebus indelebiles imprimere, quæ tempore virides apparent. Fiunt &

Literæ intercutaneæ, & indelebiles in membro quouis.

Sic cito expedies. Cantharides naturalis dici curriculo valida aqua, vel citiùs auri ſeparationis madeant, inde graphio, vel apto ſtylo in ſumma cute brachij, vel alterius membri characteres effigiabis, læſa humore caro inflatas ſurgit in veſſiculas, exulceraturq;, ſic acris veſtigia aquę in albas cicatrices perpetuò emarginat quo, ex nunquam euaneſcentibus literis membrum inſignitur. Et id melius Hiſtiçi ſecreto, nam & ſub capillis legi non poſſunt, quùm albę & lactę conſpiciantur. At ſi velimus vt non perpetuo inhęreant, ſed per aliquos dies immorentur, multis modis efficiemus. Aqua fortis ſi argentum, vel ęs exedente, & eo literas in cute exarabis, per multos dies conſpicuę erunt. Eodem modo eueniet mellis oleo. Docebimus tandem

Quomodo quis literas ferat indelebiles & inconſpicuas, quas non ferre ſciat, & viſibiles quùm opus fuerit.

Id eueniet ſi dorſo tabellarij literę deſcribantur, quod ipſe ignoret, idq; pręſtabimus, ſomnifero aliquo, vt ipſe profundo detineatur ſomno, dum ſcribantur, & reſiccentur: ſomniferis liber ſcatet, teſiccatę literę penitus inconſpicuę fiunt. Quod etiam antiquis notum fuit, Ouidius

Caueat hoc cuſtos, pro carta conſcia tergum
Præbeat, inq; ſuo corpore verba ferat.

Sed videamus num aliquo liquore ſcribi poſſit ſuper carnes, vt per aquas fluminum tranando, pluuijs, & ſudore indelebiles perſiſtant, & mox inſpargendo puluerem, aut liquorem literę fiant conſpicuę. Fit in dorſo ſcriptura, quę per loturam cuiuſdam humoris duntaxat viſibilis, quam penetrare nemo poterit, niſi qui ſecretum penitus cognouerit. Vitriolo aqua diſſoluto vbi ſcriptum ſit, ex decocto gallarum fit viſibilis. Si acuatur, penetrabit cutem, & fient indelebiles literę, vti poſſumus eius oleo. Sal ammoniacus cum calce, ſiue ſapone ceruleum colorem inducit. Si lithargirij oleo detergantur, lactęę videbuntur, cum vitis aqua, vel eius compare aceto diſtillato, & aqua ſalis.

QVOMODO CHARACTERES FIERI POSSINT, QVI CONSTITVTIS DIEBVS è papyro euaneſcant. Cap. VIIII.

TENTABIMVS inueſtigare quomodo literę in papyro, vel alijs locis fiant, quę ſtatis diebus euaneſcant, & alię inuiſibiles, quæ ſtatis diebus appareant, quibus non ſolùm pro furtiuis notis, ſed alijs vſibus noſtræ vitæ neceſſarijs vti poterimus. Sed euaneſcentes literæ duobus modis euenire poſſunt, vel forti aqua papyrum corrodenti, vel liquoribus euaneſcentibus, vt leui quocunq; tactu cadant, vt locum, in quo ſteterant, etiam immaculatum relinquant. Sed doceamus

Quomodo fiant characteres papyrum corrodentes.

Si oleum vitrioli noſtro atramento immiſcemus, vel eum alio colore nigro, paucis diebus papyrum erodendo, vel atramentum ipſum, euaneſcunt illicò literæ, vel menſis tempore, ſi plus, vel minus olei ingeſſeris, quod antequàm ſcriptum mittas, periculum facere poteris. ſi lentiùs operabitur, pluſculum addes olei, ſi citiùs imminues, vel aqua diluito. Idem eueniet ſi lixiuium fortiſſimum, quod *capitellum* vulgus vocat, atramento immiſcueris, nam primo croceæ fiunt: mox euaneſcunt. Idem oleum *tartari* vocati faciet, vel ſalis kali, & ſodæ, idemq; fortis aqua ſeparationis auri facit, nam literas, & papyrum corrodunt, vt ne veſtigia literarum appareant. Si ſcire aues

Quomodo fiant characteres cito euaneſcentes.

Aqua vitis paretur ſubtiliſſima, vel caphuræ, & combuſtis paleis vtaris: nam quùm tempore expirent, euaneſcantq; literæ, tinctura glutino euaneſcente decidet. Puluis è lydio lapide ſubtiliſſimo paratur, nam harenaceus faciliùs ſeparatur à charta, vt ne veſtigium lituræ remaneat. Fiunt &

Alio modo.

Demerſetur

Demerſetur tenuis elimatus chalybs in ſeparationis aquam, pondere iam triplicato, quibus liquidæ picis, vel terebinthinę reſinæ fuligo addatur, vt nigrior fiat, & dolum cooperies, porphyrite teratur, ſcribe, & conſeneſcentes decident. Hoc ſilentio prætereundum non puteau, quod maximè præcipuum, & tanquàm rei caput eſt, periculum frequenter capere, vt ſi diutiùs in carta commoratur, fortis aquæ pluſculum ſuggeratur, & ſi fueris ſedulus, ſcripturæ non remanebunt veſtigia. Sic aliud conſimile genus habebis. Si ſic mentiri ſatius fuerit. Chryſocolla, ammoniacus ſal, & alumen æquali pondere certent inter ſe, tuſa omnia fictili condantur, & acre ex calce parato lixiuiū, & faucibus excepturi vaſis lineo panno obtento, colato, ſic igitur parum ebulliat, atramento immiſce, & vbi incolumes aliquantulum durabunt, iam flacceſcente fiunt caducæ. Ad vſum recondito. Contra verò ſi vis

Vt inuiſibiles literæ poſt aliquod tempus viſibiles fiant,

Et ex ſe ipſis ſe prodeant, aliqua exempla dabimus, vt ex te aliqua poſſis excogitare. Si ſucco citriorum, vel aranciorum deſcripſeris ſupra æs cyprium, vel commune, ac circiter viginti diebus reliqueris, ſupra locum virides literæ videbuntur. Idemq; multis alijs modis fieri poterit, ſcilicet ſale ammoniaco, ſi aqua diſſolueris, & ſuper ęs ſcripſeris, citiùs locus ærugine veſtietur.

QVOMODO DESCRIPTAS LITERAS A PAPYRO ABSTERGERE poſſimus. Cap. X.

SI interea euenerit, vt è chartis literas abſtergere velimus, vel quę iam deletę iterum appareant, hoc vtemur artificio. Scilicet ſi velimus

E papyro literas abſtergere,

Videlicet è pergameno. Accipe aquam fortem, ideſt ſeperationis auri ab argento, & aliquantulum penicillo ſupra literas abſterge, & illicò literas abſtergit, quę ex vitriolo & gallis conſcriptę ſunt. Si vteris aqua forti, in qua ſal ammoniacus liquatus fuerit, citiùs opus expediet. Sed literas prælo impreſſas ægrius delebis, quũ nec calcantho, nec gallis conſtet. Vel è ſale alchali & ſulphure paruis conglobatis orbiculis perfrica, ſic erodet, vt ne veſtigium remaneat. Sed ſi aliquid in obſterſo loco ſcribere concupieris, locum prius aqua madefacito, in qua alumen ſit diſſolutũ, ſic atramentum non diffunditur. Si

Euanidas literas renouare

Optabis, vel ſi euaneſcentes legere quæſieris, gallas vino ebullias, ac ſpongia ſuper eas perline, nam confeſtim literæ videbuntur, vbi humorem ſenſerint, colorabuntur, & priſtinæ integritati reſtituuntur.

QVOMODO SIGILLVM, ET SCRIPTVRA MENTIANTVR. Cap. XI.

IN vrbium obſidionibus, & exercitibus, & magnatum negotijs maximo vſui eſſe poſſunt, literas Ducis manu obſignatas, ac ſigillo proprio munitas reſerare, ſcire quid contineatur, ac reſignare, alias contrarij tenoris ſcribere, & ſimilia, docebimus quomodo poſſimus

Sigillum mentiri.

Liqueſcat ſulphur, & in liquidum proijce ceruſſam pulueratam, miſturam hanc ſupra ſigillum impone, ſed circummunias vel papyro, vel cera, aut creta, & comprime, frigefactum amoue, & in eo typum ſigilli habebis. Idem etiam præſtabimus alio modo. Repleatur olla fictilis aceto, intro vitriolum conijcito, & pluſculum æruginis, ac in bullas efferueſcere ſinito, intus laminas ferreas immerge, paululo temporis elapſo, tolle, & ab ſuperficie cultro abrade ſitum quendam, quem contrahit, quaſi luculentum, & in ſubiectam patinam ſerua, ſummerge iterum in ollam, alteram cape, eodemq; modo abrade, & ſic quouſq; huius craſſamenti aliquam partem habueris; in hoc argentum viuum proijce, & malagma conſice, quæ dum mollis, & tenera eſt, ſupra ſigillum comprime, & ſub dio ſinito, nam adeò dureſcit, vt facillimè literas ſigillo imprimere poteris, vt ferè metallum euadat. Poſſumus & alio modo idem efficere. Recipe chalybis ſcobem, & fictili vaſe igni duro appone, adderes, quæ fuſione accelerant, & liquefactum proijce in cauum locum, ænea pila terito, quia facilè fiet, & ſic ter, quater facito, mox puluerato, & argentum viuum cum eo remiſceto, & in olla vitro ſublita bulliat per diei quadrantem, vſq; donec ſit optimè remiſtum, tandem imprime in eo ſigillum & refrigerari ſinito, & duriſſimum euadet. Poſſibile erit

Magnum ſigillum coarctare.

Si euenerit aliquando, vt minori ſigillo indigeamus, hoc modo faciendum. Summito icthiocollam, ſolue in aquam, perline typum oleo, ne glutino adhæreſcat, cera ſigillum circunda, ne diffluat materia,

ria, ichthiocollam igni appone, & liquefacito, proijce ſupra typum, poſt tres horas vbi refrixerit, amone, & reſiccari curato, nam ſigillum quùm ſicceſcit, in minorem formam contrahitur menſuratè. Si vis

Scribentis formam imitare

Ita facito, aperi epiſtolam ſupra ſpeculum vitreum, cui deſit bracteola, ſupra epiſtolã pone albam chartam, ſub vitro lumen, atramentum tempera ad ſimilitudinem ſcripti, & ſupra apparentes characterum ductus lineas ducito. Poſſumus

Epiſtolas reſerare, & claudere ſine ſuſpicione,

Noſtro more clauduntur epiſtolæ, ſupra inducta papyro, quæ ex vna parte literam penetrat, ex alia ſupra tranſitum inducitur cera, & ſigillo comprimitur. Ita epiſtolam reſerabis, rumpe partem illam papyri ſuperinductæ loco, vbi pertranſit epiſtolam, & perforatur, illicò reſeratur epiſtola, legito, ac denuò claudito & papyrum præruptam ſuo foramini accommodà, linita prius fiſſura ex gummi *draganti* in aqua ſoluto, nam adeò carta glutinatur, vt fortior eo loco ſit, quàm alijs, ponduſculo comprimendum ſicceſcat, fraus detegi non poteſt, quia glutinum album eſt, nec à cartæ colore dignoſcitur.

QVOMODO LONGE LOQVI POSSIT. Cap. XII.

MVLTI ſunt modi, quibus etiam longiſſimè cum amicis abſentibus loqui poſſimus, aut carceribus occluſis, aut vrbibus tuto, & ſine aliqua ſuſpicione, vt dicemus, nūc duo declarantur, aut voce in apertum reflexa, aut per tubum. Poſſumus

Voce in apertum delata ſignificare conſcijs aliqua.

Mirum profecto dictu, vt ſicut lumen, ita etiam uocem ad parem angulum reflecti, quomodo id ſpeculo fieri poſſit dicemus, quo uerò modo per muros rectos, aut circulares loqui poſſimus ferè ulgare eſt. Vox ex ore prolata per aera incedit, ſi circa murum uniformem, incorrupta incedit, ſi libera, obice muro reflectitur & auditur, ut in echo apparet. Nos per circulare ædificium ſatis longum, & læuigatum amico longè audienti uerba circa parietē protulimus, quæ incorrupta ad amici aures peruenerunt, ut qui in medio ſteterant, nec labiorum motus perceperant, & audiebamus quę amicus dicebat. Mane cum per ora littoris ambularē, audiebam quæ plus miliare diſtantes amici in cymbula loquebantur, placidum erat mare, & ferè immotum, & uerba per planam ſuperficiem aperta progrediebantur. Audio Mantuæ, alijsq; locis aulam exædificatam, ut quiquidem angulo loquitur, auditur à rei conſcio exiſtenti in altero, nil percipientibus ijs, qui in medio ſtetiſſent. Sed tutiùs & clariùs

Per tubum amicis omnia ſignificare

Poterimus, ſit tubus fictilis, ſed melius plumbeus, vel ex aliqua materia optimè clauſus, ne uox longitudine exinaniatur, nam quicquid loqueris ex vna parte, uox incorrupta integra, vt ex ore loquentis prodijt, ita ad alterius aures prouenit, quod enim per aliquot miliaria fieri poſſe non dubito. Vox nō diuulſa, non diſſipata per longiſſimum interuallum fertur integra. Nos per biſcētum paſſus experti ſumus, quùm alia commoditas non daretur, & verba ita aperta & clara exaudiebantur, vt per os loquentis prolata erant. Ex hoc in animum induxi, verba in itinere prolata tubi plumbei intercipere, & ſic clauſa, quouſq; placuerit, concluſa tenere, vt quùm foramen aperiretur, verba exilirent. Videmus enim tempore ferri ſonitus, & per tubum delatas concludi in medio poſſe: & ſi tubus longiſſimus commoditatem tolleret, per reflexos ductus paruo locō multos canales concludere. Legimus ab Alberto fictile caput fabricatum, quo ſuo tempore loqueretur, ſed hoc artificio idem efficere ſperarem, ſed de his periculum non fecimus, niſi quod diximus, audiuimus autem ab amicis amantes diu clam ſimul allocutos per plumbeum tubum, ex eorum ædibus longè diſtantibus.

NOCTV IGNE, INTERDIV VERO PVLVERE POSSE SIGNIFICARI. Cap. XIII.

RESTAT vt modum indicemus ecquid noctu igne, & interdiu puluere rerum noſtrarum edere ſignificationem poſſimus. Id autem duplici ratione poteſt euenire, vel igne aliquid ex improuiſo amicis conſcijs demonſtramus, vel quoties libuerit facum numeris, literas ad res denotandas opportunas oſtendimus, vt longè videntes, motus & numeros annotantes ſentiant. De primo modo legitur Medeam ſi Peliā occidiſſet, Argonautis promiſiſſe è ſpecula ſe noctu igne, die verò fumo illud nunciaturam. Res itaq; quùm ex voto ſucceſſiſſet, Lunæ uotum perſoluere ſimulantem igne facto, accenſis lampadibus ſubdio, è faſtigio, vt erat pollicita ſignificationem dediſſe, taliq; nuncio excepto Argonautas regiam inuaſiſſe, occiſisq; cuſtodibus, voti illam compotem effectam. Legi-

tur & Magam occupato Paretonio vt facem amicam ſub ueſpera, atq; iterum ſummo mane eandem tollerent, cum ſpeculatoribus compoſuiſſe, eaq; ratione ſignificationem factam eſſe, vt nuncius eò vſq;, vbi Clius eſt, proceſſerit. Amicis etiam extra ciuitatem degentibus redditus, & annonæ qualitas prodente igne poteſt nunciari. Conſtat hac arte Annibalem, vt à Polybio proditum, quùm Agrigentini à Romanis obſiderentur, multis, crebriſq; per noctem ignibus, intollerabilem exercitus famem indicaſſe, eaq; de cauſa multos ex ſocijs annonæ penuria ad hoſtes defeciſſe. Cum Sinone etiam Argiui pepigerunt, noctu, Troianis ſomno ſolutis, ad Troiam accedentes ſignum daturũ, & equi laxatis clauſtris incluſos milites exponeret. Vnde Maro

... Flammas, cum regia puppis
Extulerat, fatiſq; Deum defenſus iniqui
Incluſos vtero Danaos, & pinea furtim
Laxat clauſtra Sinon.

Poſſunt & facum indicio literæ demonſtrari, quod à Polybio codice manuſcripto eſt traditum. Edendi ſigna vel turrium faſtigia, aliaùe editiora huiuſmodi loca, vt faces proſpici poſſint, commodum præſtabunt. Literæ bifariam, ſeu trifariam diuidantur, vt vndenæ, vel ſeptenæ cuiuſq; partis ſint. Si erũt ſeptenæ, primæ ſingulis, alteræ binis, tertiæ ternis facibus demonſtrentur. Poteſt & quadrifariam numerus diuidi, verùm in earum oſtenſione, motus varietatem attendere debemus: nam vna ſemel erecta, vel oſtenſa A demonſtrabit, eadem bis B. ter C. ſic ſepties poſtremam primi ordinis G. Poſtmodum binæ ſemel H. totidem bis I. ter L. indicabunt, ſic & de reliquis eiuſdem ordinis. Tum Q. ternis ſemel, R. iiſdem bis, demum S. ter totidem intimabitur, ſic & de quatuor dicendum. In hunc modum mulier è ſpecula ternis luminibus quinquies oſtenſis, mox binis bis, tum ternis bis. Rurſus verò uno ſemel, eodem quater, poſtmodum quinquies ternis deinde ter, totidem quater, *vir adeſt*, ſignificabit. Poſſunt & lumina varie colorata oſtendi, ſi amici propinqui fuerint. Poſſumus & fumo inimicorum aduentum ſignificare, vel aliud quippiam. Vnde factum eſt, vt Amilcaris dolo Agrigentini inter inimicos proſequendum longiùs ab vrbe diſtracti, in inſidiaria loca contectis hoſtibus, incenſaq; ſylua magnam cladem paterentur, ij ſiquidem fumo, quem à mœnibus ſurgere exiſtimabant, rati ſe à domeſticis reuocati, quùm ſe conuerſo curſu ad vrbem reciperent, Amilcare Duce, inſequentibus pœnis, qui prius fugerant, trucidati ſunt.



IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSSEPTIMVS.

In quo vſtoria ſpecula, & mirabiles eorum viſiones proponuntur.

PROOEMIVM.

IAM ad mathematicas ſcientias deuentum eſt, exigit locus, vt catoptrica tradantur experimenta, renident enim inter Geometrica ingenioſitate, mirabilitate, vtilitateq́. Quid enim ingenioſius excogitari potuit, vt imaginarijs animi conceptionibus certiſſima experimenta ſubſequerentur? & mathematicarum demonſtrationum vera fides etiam ocularibus experimentis compro baretur? Quid mirabilius videri poterit, quàm vt reciprocis reflexionum ictibus extrorſum imagines in aere pendula viderentur, at nec viſile, nec ſpeculum ſpectentur? vt non ſpeculorum repercuſſus, ſed ſpectra, & præſtigia videri poſſint. Vſtoria ſpecula non in radiorum coincidentia, ſed in

longiſsima diſtantia, non vſtiones, ſed terrificos ignes & fulgura iaculari. In bellicis expeditionibus ne dicam alijs in rebus vtiliſsima. Legitur Archimedem Syracuſis combmentibus ſpeculis Romanorum vires fruſtraſſe, & Ptolemaum Regem in Pharo turrim conſtruxiſſe, in qua ſpeculum cōſtituerat, vt per ſexcenta millia paſſuum hoſtium naues, quæ ſuas regiones inuaderent, & depredarent conſpicaſſet. Addemus & ſpecilla, quibus luſcioſi longè etiam remotiſsimo interuallo perfectiſsimè omnia contueantur. Et ſi multa & magna veneranda antiquitas excogitaſſe viſa eſt; nos maiora, auguſtiora, illuſtrioraq; trademus, nec parum ad opticam ſcientiam aſpirantibus profutura, vt ſublimiora ingenia in infinitum ea poſsint propagare. Tandem cryſtallina, & metallica ſpecula effingere, & perpolire demonſtrabimus.

SPECVLI PLANI VARIAE APPARITIONES. Cap. I.

A PLANIS ſpeculis incipiemus, ſimpliciora enim ſunt, & minus operoſæ ſpeculationis, & ſi eius apparitiones ferè vulgares, ſunt enim ſequentibus vſui futuræ, & ſecretas admiſcebimus. Apparentium imaginum varietas, vel ex materia, vel forma ſpeculi eueniet. Cryſtallum enim clarum, perſpicuum eſſe oportet, & vtrinq; exactè explanatum, quod ſi alterum, vel vtrunq; defuerit, ſpectra varia, deformia repræſentabunt viſui. A materia igitur exordiemur, docebimusq;

Quomodo ſpectra pallida, crocea, & variè colorata ſpectanti videantur.

Vitrum in fornace feruens quantulacunq; coloris parte defœdatur, ſi croceum inieceris, ſpectantis imago icterica videbitur, ſi nigrum lurida deformi pallore ſpernenda, ſi pluſculum addideris, Aethiopis, ſi rubri, ebrioſi, excandeſcentisq;, & tandem cuiuſuis coloris ſimulachra reddiderit colores admiſcendos in gemmis retulimus. Sæpiſsimè eiuſmodi ſpeculis ſpectatiſsimæ formæ mulieres illuſimus, quùm inſpecta forma non reſponderet. Sed ex forma quamplurimè oriuntur variationes, ſcilicet

Vt ſpectantis facies per medium diuiſa appareat

Sit ſuperficies illa ſpeculi, quæ oculis obiectatur plana, exactèq; ad libellam explanata, altera retrorſum in ipſius medio retuſum angulum explicet, vt in medio elatior pars, in extremis acuta, & depreſſa, inde bracteola inducatur. Viſui igitur procidens imago, vbi lineæ in angulum coeunt, bifida videbitur. Si vis.

Vt ſpectantis facies aſininæ, caninæ, vel ſuillæ formam habeat.

Ex loci variatione anguli, & formæ ſpectata imago varia videbitur. Si pars ea ſpeculi, quæ è regione oris fuerit poſita, retro in torulum, vel retuſum vmbonem prominebit, videbitur os extrorſum porrigi, velut aſininum, vel ſuillum roſtrum, ſi è regione oculorum tumebit, oculi ita extramitti videntur, vt ſquillarum appareant, ſi angulus per ſpeculi longitudinem diſtenditur, frons naſus & mentum acuti videbuntur, vt caninus rictus. Tandem

Vt tota facies varia & deformis ſpectetur

Si vis planum ſpeculum à ſua planitie, & rectitudine deficiat, quod vt fiat, vbi ſpeculum iam explanatum fuerit, denuò in fornacem redeat, & docta artificum manu voluetur, vt rectitudinem amittat, inde bracteola inducatur. Inde imago ex caua parte ſpeculi cauam partem illam oppoſitam reddit, ſic procidentem, contortam, & introrſum, & extrorſum tumentem porriget. Tandem ſi in ſpeculi fricatione ex vna parte fiat fricatio, ſpecie longa, lataq; demonſtrabitur, oportet igitur quaquauerſum fiant ductus, vt vndequaq; abſolutam faciem oſtendat. Docebimus quoq;

Imaginoſum ſpeculum conſtruere,

Vt plures imagines, vnam poſt alteram, & variè coloratam oſtendat. Speculi corpus ſolidum ex vitro conficetur, ſemidigitalis craſsitudinis, explaneturq; eo modo, vt ex vna parte craſsities intacta, ex altera verò vtriuſq; ſuperficiei lineæ concurrant, veluti cultri acies acuta. Fiat & altera ſpeculi tabella eodem modo,

dem modo, vel plures, vltimæ bractea ſtannea inducatur, & vnum ſupra alterum accommodetur, vt tenuior pars vnius ſupra alterius ſolidiorē accōmodetur: ſic intuentis facies geminata videbitur, vna post alteram, & infima ſemper obſcurioris coloris. Sic ſi & tres tabellulas ſpeculi eodem artificio accommodabis, trigemina videbitur imago, & quantò longius ſpectantis facies à ſpeculo diſtabit, eò facierum imagines longiùs ſeparabuntur, ſed propriùs accedendo, ferè in vnam concidunt. Si accenſam candelam obieceris, multæ ſimul ſpectabuntur, quod eueniet ex mutua uiſus & ſpeculorum reciprocatione. Et ſi ſpeculorum explanatores preſto ad manus non ſint, poſſumus ex vulgaribus ſpeculis idem conficere, vnum ſupra alterum accommodando, ſed alternis partibus alterum ab altero diſtet, inde capſula includantur, ne pateſcat artificium. Nec omittam

Vt literæ parieti longè remoto legendæ iaculentur.

Quod eodem plano ſpeculo præſtabimus, & amantes longiùs diſtracti, clanculò loqui poterunt. In ſuperficie plani ſpeculi nigro atramento, vel cera literæ ſolidiuſculè figurentur, ita vt ſpeculi fulgor intercipiatur, obnubileturq́; ſpeculum claro ſolis numini obiectetur, taliter vt reflexi è ſpeculo procidentes radij in cubiculi oppoſito pariete iaculentur, non dubium ſanè eſt, quin fulgor, & literæ in ſpectata pariete conſpiciantur, Solis illuminatior pars, characterum minus ſpectata, vt clarè nunciata conſpiciantur.

ALIAE PLANI SPECVLI ILLVSIONES. Cap. II.

NVNC alias ſubdimus plani ſpeculi operationes, à maioribus deſcriptæ, ne quid omiſſum videretur, & ſi locupletatæ, & ad normam redactæ vt facilè confici poſſint. Exordiemur igitur

Vt planis ſpeculi caput deorſum, pedes ſurſum videantur.

Si quis planis ſpeculis ſurſum pedes, caput verò deorſum ſpectare cupierit, (quamquam id repræſentare concauorum proprium ſit) planis tamen ſic efficere conabimur. Specula bina ſecundum eorum longitudinem collocabis, vt ſimul hæreant, ne hinc, inde agiliter dimoueri poſſint, rectumq́; efficiant angulum, vbi ritè paratum fuerit, ſecundum longitudinis cohærentiam faciei opponatur, vt in vno media in altero reliqua uideatur facies, tunc ſpeculum læuo, uel dextro inclinabis latere, rectiùs inſpectando, & caput intorqueri uidebitur, quùm ſecundum eorum latitudinem faciem diſſecabunt, fiet imago huiuſmodi, ut caput infra, pedes uerò ſurſum locati uideantur, quod ſi amplum fuerit, totus ſpectabitur inuerſus homo. Id autem ex mutua, & multiplici euenit reflexione, ex uno enim in aliud reſilit, ut obuerſum uideatur. Si poterimus

Speculum et planis multiuidum conſtruere.

Speculum conſtruere, quod polythaton, ideſt multorum uiſibilium dicitur, illud enim aperiendo, & claudendo ſolius digiti uiginti, & plura demonſtrat ſimulacbra. Sic igitur id parabis. Aerea duo ſpecula, uel cryſtallina rectangula ſuper baſim eadem erigantur, ſintq́; in emiolia proportione, uel alia, & ſecundum longitudinis latus unum ſimul colligentur, ut libri inſtar aptè claudi, & aperiri poſſint, & anguli diuerſentur, qualia Venetijs factitari ſolent: faciem enim unam obijciens, in utroq; plura cernes ora, & hæc quantò arctiùs clauſeris, minoriq́; fuerint angulo, aperiendo autem minuentur, & obtuſiori cernens angulo, pauciora numero conſpicientur. Sic digitum oſtendens, non uiſi digitos cernes, dextra inſuper dextra, & ſiniſtra ſiniſtra conuiſuntur, quod ſpeculis contrarium eſt, mutuaq́; id euenit reflexione, & pulſatione, unde imaginum uiciſſitudo. Poſſumus

Speculum è planis componere, in quo imago vna veniens, in altero recedens conſpiciatur.

Plana duo ſumas ſpecula, quorum longitudo latitudini dupla, vel ſeſquialtera erit, & id commoditatis gratia: nil enim eorum refert proportio: ſint tamen longitudinis eiuſdem, & paria, & ſuper ſtylum inuicem inclinata vniantur, eriganturq́; ſuper planum aliquod perpendiculariter: vnde ſuper mobile latus fixa moueantur ſpecula, non dubium ſanè eſt, quin & in vno accedi, & regredi in altero inſpicias, & quantò hæc appropinquabitur, elongabitur illa tantò, vt ſimul in hoc veniens, in altero diſcedens videatur. Euenit etiam

Vt ſpeculis planis ea cernantur, quæ longè, & in alijs locis geruntur.

Sic ſanè poterit quis occultè, & ſine ſuſpicione ea intueri, quæ longè, & alienis in locis geruntur, quod aliter fieri non poſſet: ſedulus tamen eſto in ſpeculorum ſitu. Statuatur in domicilio locus, vel alibi, quo aliquid ſpectare libeat, & è feneſtræ, & foraminis regione ſpeculum accommodetur, quo faciem tuam ſpectet, & benè erectum ſi fuerit opus, vel parietibus figatur, vndiq; mouendo, & inclinando, quouſq; quæſitum imaginet locum, quod oculos admouendo, & accedendo aſſequeris, & ſi arduum fuerit, dioptrà, vel alio inſtrumento minimè falles, & ſuper lineam perpendiculariter erigatur, angulum ſecantem, & reflexionis, & incidentiæ linearum, & in ea intueberis, quæ loco illo geruntur, & clarè

clarè. Sic & in diuerſis eueniet locis. Hinc euenit, quod ſi vno minus fuerit commodum ſpeculo, idem pluribus ſpectare poteris, vel ſi diſtantia nimia viſile deperdatur, vel parietibus, & montibus interiectis dirimatur. Speculum ſuper accommodabis, ex alterius regione ſuper lineam rectam, quæ angulum diuidat rectum, ſin aliter, neutiquam id eueniet, & locum conſpicies optatum, vnum enim in aliud imaginem remittens, per decem, & multis eliſa imago, oculo euolat, eaq; cernes, quæ primùm offenderint, dum imago per rectas profertur lineas, nec locorum, vel parietum anfractu cohibetur viſile, faciliſq; fuerit conſtructio. Sic ſæpè ſimulachra transferre conſueuimus. At ſi aliter faſtigioſum aliquod, vel erectum ſpectare quę fieris, quod neutiquam viſus cernere poterit: ſecundum longitudinē bina adiunges ſpecula, vt diximus, & ligno, vel parietis culmine firmetur alterum, vt promineat; & rem habeat obiectam, reliquum verò funi, vt aptè dimoueri poſſit, quando libuerit, & cū primo nunc obtuſum, nunc acutum cauſet angulum, vti uſus expoſtularit, dum viſæ rei linea, ſecundi ſpeculi medio viſui refrangatur, & incidentiæ, & reflexionis pares ſint anguli, & ſi alta videre quæris, erige, ſi infima, deprime, donec refringatur viſui; tum demum ſpectabitur. Si manibus alterum habebis, inſpecto illo, faciliùs eueniet. Traditur etiam

Speculum quomodo conſtituatur, vt nil imaginet niſi qua volueris.

Conſtituitur ſic quoq; ſpeculum, vt eo inſpecto, aliquis imagine non viſa ſua, alienam videat rei ſpeciem, nec vndiq; circumſpectam. Planum ſpeculum in pariete firmabis ſuper planum perpendiculariter erectum, & ſub notam anguli portionem capite inclinetur, ę regione vnius parietem ſcindas ſub certam picturæ, vel idoli alicuius quantitatem, eamq; ei apponas ſecundum portionis quantitatem, ac operias, vt ſpectantem lateat, & res mirabilior videbitur, nec ad illud accedere poſſit: ſpeculum conſtituto loco imaginem refringet, vt viſu & viſibili per ſpeculum ictus fiat reciprocus, & ibi locetur oculus, quem locum reperies, vt ſuperiùs docui. Accedens ergo ſpectator, nec ſui imaginem, nec quicquàm cernet vnquàm, quùm ei opponitur, eo ad ſtatum peruenerit locum, picturæ vel alteriùs rei ſimulachrum cernet, quod nec alibi ſpectare valet. Scies tandem

Speculum quomodo conſtituatur è planis, quo imaginem in aere volitantem aſpicias.

Nec erit minoris conſtructionis, & voluptatis ſpeculum, quod homines volitantes oſtendat. Si quis id aſſequi velit, facilis ſic fiet conſtructio. Bina iungantur ligna, vt gnomonis figuram imitentur, & fixa vndequaq; conſtituant angulum, vt orthogonij trianguli, & iſoſchelis figuram habeant, firmentur inde in vnoquoq; pede ſpeculum magnum vnum, ęquè ſibi è regione aduerſana, & æquè ab angulo diſtans, proſternatur eorum alterum, iaceatq;, quorum medio locetur ſpectator è terra eleuatus aliquantulum, vt faciliùs calcanei formam accedendo, & recedendo cernat, illicò enim cernes, ſi in recta linea te conſtitues angulum illum ſecante, ſitq; horizonti æquidiſtans. Sic imaginans ſpeculum illud in aliud transuerberat, quod ſpectat intuitor, manus et pedes agitet, & iaceat, vt volantes plumigeræ ſolent: ſic videbit ſuam imaginem in altero volitantem, vt ſemper moueatur, dummodo è reflexionis loco non faceſſat, nam vacaretur.

DE SPECVLO THEATRALI. Cap. III.

SPECVLVM autem è planis compactum, cui ſi vnum ſpectabile demonſtrabitur, plura illius rei ſimulachra demonſtrabit, prudens inuenit vetuſta: vt ex quibuſdam Ptolemæi ſcriptis, quæ circunferuntur, percipitur, demum quod noſtra adinuenit ætas adiungemus, longè mirabilius & iucundius. Antiquum ergo

Speculum componere è planis, in quo vnius rei plures imagines appareant,

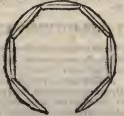
Hic erit modus. Plana tabula, vel loco, quo tale erectum queris, hemicyclus diſponatur, & hunc ſecundum imaginum numerum æquè diuidas punctis, ijs chordas ſubtendas, & abſides abſcindantur: inde ſimilis latitudinis paralelogramma erigas plana ſpecula, & altitudinis eiuſdem ſimiter glutinentur, & accommodentur, ne conuelli poſſint ſecundum longitudinem adiuncta, & ſuper planam ſuperficiem erecta. Poſtremo ſpectantis oculus circuli locetur centro, vt uniformem ad omnia viſum habeat, ſingulis ſingulas ſpectabis facies, & in circulum diſpoſitas, vti in choreis ſæpè viſitur, vel theatro, ideo ab eis theatricum, vel theatrale dicitur, è centro enim procidentes lineæ perpendiculares omnes ſunt ſuper eorum ſuperficiem, in ſe ipſas reflectuntur, ſic oculo imagines reflectunt, depromēs vnudquodq; ſuum. Hæc antiquorum theatralis ſpeculi compoſitio eſt, ſed puerilis, longè iucundiorem, & mirabiliorem demonſtrabimus, in illo enim non niſi ex numero ſpeculorum ſimulachra demonſtrabantur, in noſtro autem ex viſili & ſpeculis reciprocis multiplicibus ictibus, longè plures, & ferè viſinitæ imagines conſpicientur. Hic igitur eſt modus

Speculum amphitheatrale quomodo conſtruatur.

Fiat circulus ſupra tabulam quæſitæ magnitudinis, eumq; in diſpares partes diuidemus, & loco, in quo ſpectabilis res, vel facies opponenda, duas partes inanes relinquamus, è regione vna partium recta occurrat,

currat,

currat, ſuper lineas partes determinantes, erigantur ſpecula perpendiculariter, nam facies quæ obiectabitur ſpeculo in medio conſtituto, inſpectori eandem reſiliet, inde in aliud reſiliens, & ex eo in alterum, ex multis reflexionibus infinitæ propemodum facies numerabuntur, & quo plura erunt ſpecula, plura conſpicientur. Si lumen opponis infinita lumina conſpicies. Si verò ſpecula, quæ erigis exiam deſcripta erunt, ex tot varijs, & multiplicibus faciebus aſininis ſuillis, equinis, caninisq; & croceis, fuſcis, rubidis longè mirabilius, & iucundius ſpectaculum ſpectantibus obiectabitur, ex multiplici enim reflexione, & varijs ſpeculorum formis, & coloribus, miſcella optabilis exoriatur.



Sed longè mirabilius & pulchrius nunc conſtruemus, in eo enim non facies aſpicientis videbitur, ſed mirum, & ordinatum columnarum, ſtylobatum, & Architecturæ ordinem, & iucundiſſimum. Fiat igitur petitæ quantitatis circulus, ſed optimum iudicamus diametrum futuram duorũ pedum cum dimidio, orbita in partes æquales diuidatur, vt puta quatuordecim. Puncta diuiſionum erunt loca erectarum columnarum, locus inſpectoris duas partes occupet, & columna è medio tollatur, terdecim enim erũt columnæ. Sit è regione viſus columna, erigantur mox ſpecula ſuper lineas intercapedinum, non exactè, ſed inclinata, duo hinc inde ſpecula è regione in recta linea locentur, ſed alia circa initium ſuæ cohærentis, idq; non aliam ob cauſam, niſi vt inſpectoris facies, non rectè collocata, non reflectatur, vt in ſuperiori diximus: vnde ſpecula, non facies, ſed columnas, intercolumnia, & ornatus repræſentent. Vnde ex reciproco ſpeculorum iaculatu, tot videbuntur columnæ, ſtylobata, & ornamenta, recto Architecturæ ordine ſeruato, vt nil iucundiùs, nil certè admirabilius oculis occurſet noſtris. Perſpectiua fit Dorica & Corinthia, ornata auro, argento, margaritis, gemmis, idolis, picturis, & ſimilibus, vt magnificentior videatur. Ichnographia eiuſmodi erit.



Sit HG. locus inſpicientis, columna è regione occurſans, A. in ſpeculo AB, vel AC in ſpectoris facies non videbitur, ſed AB in IH reflectitur, IH, in BD, ſic ex mutuis reflexionibus adeò multiplicantur, vt longiſſimè intus recedere videatur, adeò perſpicuè & clarè, vt nullus fuerit inſpector, niſi rei conſcius, quin retro manus inijciens, ordines palpare tentabit. Si in medio candelam ſtatuas, adeò ex reſilientibus Imaginibus multiplicari videbitur, vt in cœlo tot ſydera non conſpicies, vt non ſatis admirari queas, ordinem, ſymmetriam, & proſpectum. Varijs etiam modis hoc amphitheatrũ creximus, conſtruximusq; aliasq; ordines oſtendendo, videlicet duos columnarum ordines, vt alter ſpeculis adhæreat, alter in medio ſolus erigatur, cum primis fornicibus, & varijs ornamentis colligatus, vt longè

pulcherrima

pulcherrima perſpectiua architecturæ videatur. Eodem ferè modò arcula conſtruitur, ex plurib9 planis ſpeculis circumtecta, hanc theſaurum vocant, in fundo, fornicibus, & parietibus margaritæ, gemmæ, aurea, & nummi pendebant, & ex ſpeculorum reflexionibus adeò multiplicabantur, vt verè ditiſſimum theſaurũ repræſentaret. Fiat igitur arcula lignea, cuius fundum duorum pedum longitudinis, vnius & dimidij latitudinis, in medio ſit aperta, vt aptè poſſit caput intromitti. A dextris & ſiniſtris laterales tabulæ erigantur pedis longitudinis, ſupra ſemicirculares, vt fornicata ſit, ſed non exactè circularis, ſcilicet in quinq; partes diuiſa, ſingulæ palmaris latitudinis. Tota ſpeculis circumtegatur. Vbi non hærent ſpecula, accommodentur margaritæ, pretioſi lapides, flores ſpecioſi, aues variè coloratæ, ſupra fundum aureorum cumuli, & argenteorum numiſmatum. E fornicibus dependeant margaritæ, aurei flocci, nam leniter commota arca, mouentur & ij, vnde imagines in ſpeculis commouentur, vt non pernendum ſit viſu ſpectaculum.

SPECVLI CONCAVI OPERATIONES VARIAE. *Cap.* *IIII.*

SED longè ſpeculi concaui operationes cæteris operoſiores, & mirabiliores ſunt, pluraq; nobis præſtabunt commoda. Sed cum eo nil perfectè operaberis niſi prius punctum inuerſionis cognoueris, vt faciliùs igitur poſſit

Punctum inuerſionis imaginum in concauo ſpeculo cognoſcere,

Id agito. Oppone ſpeculum Soli, & vbi radios coire videbis, ſcito ibi eſſe punctũ inuerſionis. Si id minus conſpicare vales, craſſam ex ore inſufflabis exhalationem, nam apertè videbis reflexorum radiorum coincidentiam, vel bullientis aquæ vas ſubpone. Inuento inuerſionis loco, ſi vis

Omnia maiora videre,

Infra punctum illud caput accommodato, & ingentem conſpicies faciem immanis Bacchi, & digitum brachij craſſitudine reddet. Tali modo mulieres pilos è ſupercilijs euellunt, nam digitalis craſſitudinis videbuntur. Talia fecit concaua ſpecula Hoſtius, vt refert Seneca, vt redderent maiorem iuſto imaginem, qui quadra fuit libidinis magna, ſic ſpecula diſponens, vt dum draucum pateretur, ſui admiſſarij motus omnes auerſus videret, taliq; craſſa membri craſſitie ſe ipſum fallens oblectaretur. Poterimus

Speculo concauo ignem accendere.

Id optimè videtur hoc ſpeculum inter cætera obtinere, quod tàm valenter radios vnit, vt lucidam oſtendat radiorum pyramidem Soli oppoſitum, in cuius centro ſi fomitem, vel accendibilem rem admouerint, illicò inducit flammam, quæ aliquantulum immoratodo plumbum, & ſtannum colliquefacit, aurum, & ferrum ignitum reddit, & ſi ab alijs audierim aurum, & argentum colliquatum, hyberno tempore lentiùs, æſtate valentiùs ob calidum medium, meridie potius, quàm mane, aut ſero, ob eandem cauſam. Poſſumus quoq; facere

Speculo concauo vt pendula imago videantur.

Et mirabilius erit ſphærici ſegmento, nam remotiùs à ſpeculo videbitur. Si extra punctum inuerſionis fueris, inuerſum cernes caput. Vt fixis oculis, & inconniuentibus punctum aſpicias, donec ad tuam aciem deuenerit, nam vbi cathetus lineam reflexionis ſecabit, ibi reflexa ſpecies, penitus à ſpeculo ſemota videbitur, quanto centro propinquior fueris, eò fit maior, vt manibus tangi videatur, quod ſi magna erit ſpeculi portio, poſſibile non eſt, quin mireris, nam ſi quis ſpeculum ſtricto mucrone inuaſerit, videbitur ab altero inuadi, & manus perfodi, ſi candelam oſtendas, videbitur in aere accenſa candela. Si vis autem

Vt imago à ſpeculi concaui centro longiùs egrediatur,

Quùm imaginem rei aſſecutus fueris in puncto ſuo, ſi uis vt à centro longiùs diſtet, elongeturq; rei ſpectrum, tunc à puncto declinabis à dextris, vel à ſiniſtris paulatim vrca ſpeculi ſuperficiem, tunc imago longiùs egredietur, & ad viſum peruenerit, vbi ſcilicet cathetus longiſſimè quantum poterit reflexionis lineã tetigerit, quod paucis animaduerſum eſt, ex quo principio mirabilia fieri maximè poſſunt: hoc præſcito facilè poteris

Calorem, frigus, & vocem ſpeculo concauo reflectere.

Si quis candelam in loco, vbi ſpectabilis res locari debet, appoſuerit, accedet candela per aerem vſq; ad oculos, & illos calore, & lumine offendet, hoc autem mirabilius erit, vt calor, ita frigus reflectitur, ſi eo loco nix obijciatur, ſi oculum tetigerit, quia ſenſibilis etiam frigus percipiet. Sed res admirabilior eſt, quod idem ſpeculum non ſolam calorẽ & frigus, ſed uocem refringet, atq; echi officio fungitur, reflectitur enim vox à polita, terſaq; ſpeculi ſuperficie rectiùs, integriùs, quàm à quouis pariete. Argumento erit, quod ſi quis faciem ſpeculo obuertit, ac poſt eius tergum ſatis longè amicus ſteterit, vbi eius facies conſpicatus fuerit faciem à puncto inuerſionis declinabit, ſed circa ſpeculi ſuperficiem à dextris, & facies eius longe à ſpeculo elongabitur, & circa amici faciem ſatis ingens viſibiles erit: quicquid

ille ſum-

ille ſummiſſa voce contra ſpeculum loquetur, eadem verba, immo & oris motus, & motum ex imaginis reflexæ ore audiet, & in eorum medio aſtantes, nil profectò percipiunt. Sed qui eius ſpectrum amico mittere velit, animaduertat dum caput ſpeculo accedet. Vtile quoq; fuerit noviſſe

Speculo concauo ea videre noctu, quæ longè fiant.

Hoc eodem ſpeculo longè lumen iaculare poterimus nocte intempeſta medijs plateis, etiam in alienis cubiculis. Cape manibus ſpeculum, & puncto inuerſionis appone candelam, nam paralleli radij ad quæſitum locum reflectuntur, & pluſquàm ſexaginta paſſuum locus illuminabitur, & quęcunq; inciderint intra parallelas, clarè conſpicientur: ratio eſt, quòd radij à centro ad circumferentiam reflectuntur paralleli, quùm paralleli ad punctum concurrant, & in loco illuminato & literæ legi, & omnia commodè fieri poſſunt, quæ multam lucem requirunt. Eodem artificio poſſumus

Paucis minimis luminibus magnam aulam illuminare.

In templis, vigilijs, & nocturnis conuiuijs quiq; paucis luminibus ingẽs lumen præſtare poterit. Ex duobus, vel pluribus cubiculi locis ſupra concaua ſpecula accommodentur, in quorum inuerſionis puncto, atq; ita conueniuntur, vt concurrentium parallelarum locus in quæſito coincidat, lumen adeò ibi multiplicabitur, vt non minus à meridie poſſit illuſtrari. Huic operi commendantur lucernæ, quùm lumen à loco non varient, improbantur candelæ: quia loca reflexionum euariare faciunt. Commodiùs quàm plano

Speculo concauo notas alicui clàm ſignificare

Poterimus; ſi vt diximus notas cera, vel aliquo tenebroſo ſupra ſpeculi ſuperficiem delineabimus, oppoſitoq;, vt diximus, lumine ſplendorẽ in cubiculi parietem repræſentabit, eo loco fœdatum, vbi literę exaratę ſunt, doli conſcius facilè illas leget. Sed hoc profectò admirabile eſt cauſam ignoranti, vt quis poſſit

Nocte intempeſta epiſtolas legere.

Quod ad hunc vſum concauum ſpeculum maximam affert opem, quod fortaſſe in neceſſitatibus vtile eſſe poterit. Opponatur concauum ſpeculũ ſyderibus primæ magnitudinis, vel Veneri, Mercuriòue, vel igni & facibus longè diſtantibus, nã reflexum lumen in incenſionis puncto coibit, & lucidiſſimum punctum reflectit, quo faciliter quoſcunq; characteres & minimos legerę poterit, nã ſingulis dictionibus clariſſimũ luminis mucronẽ adhibendo, oĩa clarè perluſtrabis. Sed hoc magis neceſſariũ, & vtile poſſe

Qualibet diei hora ſpeculo concauo, domum vel arcem comburere,

Hoſtiles naues, fores, pontum, & eiuſmodi ſimilia, & id ſine periculo & ſuſpicione, data pręcedẽtis diei hora. Oppone ſpeculum Soli, & accõmoda, vt radiorum concidentia in punctum fiat, quo loco eſcam accommodabis, & res accendibiles, vt docuimus, & ſi arces funditus conuellere velimus, ageres, & cumulos pyrij pulueris coapta, tranſacto Sole accommoda ſpeculum, & cela ne videatur: nam ſequente die etiam eundem punctum fiet, vbi ignium fomites adhibuiſti.

DE MISTIS CAVI, ET PLANI SPECVLI OPERATIONIBVS.

Cap. V.

NARRABIMVS miſtas vtriuſq; ſpeculi operationes, & vtilitates, vt quod per ſe ſolum unũquodq; præſtare non valuerat, mutua ope ſe adiuuent. Si velimus

Speculis plano & concauo longè ignem accendere,

Accidit aliquando, vt quis carceribus occluſus indiget igne, necibi Solis radius illuminat, vel ænei tormenti puluerem ſine igne accendere, vel cuniculis effoſſis, & pyrio puluere repletis ad eruendas arçes, vel rupes longè ſine periculo incendere poſſimus plano ſpeculo. Planum ſpeculum Solis radijs parallelos vt recipit, ita deflectit, vnde ſatis longè æquidiſtantes radios iaculabit, qui ſi concauo ſpeculo recipiuntur, adeò illos vnit, vt incendant. Vnde facto prius periculo, quo loco concauum ſituari debet, vt iniectum fomitem accendat, ſequentis diei hora eodem plano ſpeculo radios immittat, ſpeculo concauo vniendos. Sic ſine periculo, & hoſtium ſuſpicione ignem ad vſum accendere poterimus. Nec inutilis erit vſus

Plano & concauo ſpeculis vt minima litera, maxima videantur.

Quando characteres ita erunt minimi, vt characteres eſſe noſcantur. Vidimus enim euangelium Diui Ioannis, In principio &c. in loco deſcriptum, ut vix minimam lenticulam, vel galli oculũ occuparet, hoc artificio faciemus, vt magnæ videantur, & ſine difficultate legantur. Pone concauum ſpeculum tuo pectori, vt dorſum pectori hęreat, è regione intra punctum incenſionis oppone ſcriptum, retro pone planum ſpeculum, vt tuis oculis ſubiaceat. Tunc in plano ſpeculo reflectentur characterum imagines, quæ in concauo ſunt, quas concauum magnas reddiderat, vnde ſine difficultate leges. Eueniet

Speculis plano, & concauo imaginem in aere pendulam omni ex parte conſpicere,

Quod fiet hoc pacto. Diximus concaui ſpeculi ope poſſe imaginem extrorſum mitti, idq; à quopiã non

 percipitur,

percipitur, niſi è regione fuerit. Adhæreat ſuo pectori concauum, extra centrum oppone pugionem, atq; longiùs recedendo illi ſpeculum planum oppone, in quo reſpiciens, imaginem à concauo eeflexam in aere pendulam videbit quiſq;, atq; omni ex parte. Quod ſi ingenioſus perceperit et longè extra miſſam imaginem, vt docuimus, plano receptam ſine ſpeculo concauo, & ſpectabili viſione, mirè rem in plano pendulam videre licebit. Poteris &

Speculo plano obuerſam faciem repræſentare.

Vbi prædicto modo ſpeculum ſuo pectori admotum habueris, obiecta planum, & faciem illi repræſentá, quam concauo obijciet, quod obuerſam reuerberabit plano, & votis fies compos.

ALIAE SPECVLI CONCAVI OPERATIONES. Cap. VI.

PRIVS quàm ab eiuſmodi ſpeculi operationibus diſcedamus, quendam enarrabimus vſum, non parum iucundum, & admirabilem, ex quo maxima Naturæ ſecreta nobis illuceſcere poſſunt. Veluti

Vt omnia in tenebris conſpicias, quæ foris à Sole illuſtrantur cum ſuis coloribus.

Cubiculi feneſtras omnes claudat oportet, proderitq; ſi ſpiramenta quoq; obturentur, ne lumen aliquod intro irrumpens, omne deſtruat: vnam tantum terebrato, & foramen palmare aperito palmaris longitudinis, & latitudinis, ſupra tabellam plumbeam, vel æneam accommodabis, & glutinabis, papyri ſoliditatis, in cuius medio foramen aperies, circulare digiti minimi magnitudine, è regione parietes albos, vel papyrum, vel alba lintea appones. Sic à Sole foris illuſtrata omnia, & deambulantes per plateas, vti Antipodes ſpectabis, quæq; dextra ſiniſtra, commutataq; omnia videbuntur, & quò longiùs à foramine diſtabunt, tanto maiorem ſibi adſciſcunt formã. Si papyrũ, vel albã tabulã appropinquabis, ea viſuntur minora, clarioraq;. Aliquantiſper tamen immorando, non enim illicò ſimulacbra apparebunt: quia ſimile validum maximam cum ſenſu nonnunquã efficere ſenſationẽ, taleq; inuehit affectionẽ, vt non ſolum quũ ſenſus agunt, ſenſorijs inſint, eaq; laceſſant, ſed etiã quũ ex operibus diſceſſere, diutiùs immorentur, q̃ liquido poteſt proſpicientibus per Solem deambulantes, ſi ad tenebras connertimur, comitatur nos affectio ea: vt nil, vel ægerrimè cernamus, quũ adhuc in oculis ſeruetur affectio ipſa à lumine facta, inde paulatim euaneſcente, clarè in tenebris aſpicimus. Nũc autẽ enunciabo quod adhuc ſemper tacui, tacendũq; putaui. Si cryſtallinã lentẽ foramini apponea, iã iam oĩa clariora cernes, vultus hominũ deambulatiũ, colores, veſtes, actus, & omnia, ac ſi propriùs ſpectares, videbis, tã maxima iucũditate, vt qui viderint, nec vnquàm ſatis mirari poſſint. At ſi vis

Minora omnia, & clariora videre.

E regione ſpeculum apponito, quod non diſgregando, ſed colligendo vniat, tàm accedendo, recedendoq;, quouſq; ad ſuam veræ imaginis quantitatem cognoueris, debita centri appropinquatione: & attentius cognoſcet inſpectator volantes volucres, cœlum nubibus diſperſum, cyanei coloris, longè diſtantes montes, & in paruo papyri circulo (qui ſupra foramen accommodetur) quaſi compendioſum orbem videbis, quod vbi vides, non parum lætaberis: obuerſa omnia, quia ſpeculi centra vicina ſunt, ſi extra elongabis, maiora, & erecta, vti ſunt, conſpiciet, ſed non perſpicua. Hinc euenit

Vt quiſq; picturæ ignarus rei alicuius, vel hominis effigiem delineare poſſit.

Dummodo ſolùm colores aſſimilare diſcat. Hoc non paruifaciendum artificium. Feriat Sol feneſtrã, & ibi circa foramen imagines, vel homines adſint, quorum imagines delineare volumus, Sol imagines illuſtret, non verò foramen. Oppones foramini papyrum albam, ac tandin homines ad lumen accommodabis, appropinquabis, elongabis, dum perfectam imaginem Sol in obiectam tabulam referat, picturæ gnarus colores ſuperponendo vbi ſunt in tabula, & ora vultus circumſcribet, ſic amota imagine, remanebit impreſſio in tabula, & in ſuperficie, vt imago in ſpeculo ſpectabitur. Si vis

Vt recta omnia videantur.

Hoc erit magnum artificium, à multis tentatum, ſed non aſſecutum. Aliqui enim planis ſpeculis foramini obliquè obiectis, & in oppoſitam tabulam reuerberatis, videbant parum recta, ſed obſcura, & indiſcreta. Nos ſæpius albam tabulam foramini obliquè opponendo, atq; è regione foraminis inſpicientes, videbamus ferè recta, ſed pyramis per obliquũ diſſecta, ſine proportione homines, & inperſpicuos oſtendebat. Sed tali modo ita fies voti compos. Opponito foramini ſpecillum è conoexis fabricatum, inde in ſpeculum concauum imago reſiliat. Diſtet ſpeculũ concauũ à centro, nam imagines, quas obuerſas recipit, rectas reddit, ob centri diſtantiam. Sic ſupra foramen, & papyrum albam iaculabit imagines rerum obiectarũ, tàm clarè, & perſpicuè, vt non ſatis lętari, non ſatis mirari poſſit. Id tamen duximus admonendum, ne operam fruſtreris, quod proportionati ſint oportet circuli ſpecilli, & concaui portio, quomodo id aſſequaris, pluries hic declarabitur. Docebimus etiam quomodo fieri poſſit

Vt in cubiculo venatus, hoſtium prælium, & alia præſtigia appareant.

Nunc pro coronide adnectam, quod magnatibus, ingenioſis, & ſtudioſis nil fuerit viſu iucundius. Vt in obſcuro cubiculo obiectis albis linteis venatus, ſympoſia, hoſtiles acies, ludos, & omnia quæ volueris, ita clarè, perſpicuè, & affabrè videri contingat, ac ſi præ oculis eſſent. Sit è regione cubiculi, vbi id demonſtrare conaberis, planum aliquod ſpatioſum, quod poſſit liberè à Sole illuſtrari, in eo ex ordine arbores accommodabis, ſic ſyluas, montes, & flumina, ſic animalia vera, vel arte confiſicta ex ligno, aliaue materie, intus pueri conſuti ſint, vt in comediarum actibus interponere ſolemus, ceruos, apros, rhinocerotes, elephātes, leones, & alia quæ volueris animalia effinges: inde paulatim è latibulis egredientia in planum apparent, accedet venator cum venabulis, retibus, alijsq; neceſſarijs, & venationem ſimulat, adſint ſonitus buccinarum, tubarum, & cornuum; qui enim in cubiculo adſunt, arbores, animalia, venatorum vultus, & reliqua conſpicient, vt neſciant an vera, an præſtigia ſint. Euaginati enſes intro per foramen lumen iaculantur, vt ferè terrorem incutiant. Admirantibus amicis multoties eiuſmodi ſpectaculum præbuimus, taliq; illuſione gaudentibus, quos naturalibus rationibus, & optices vix ab eorum opinionibus remouere valuimus, etiam artificio aperto. Hinc Philoſophis & opticis patet, quo nam fiat viſio loco, ac intromittendi dirimitur quæſtio, ſic antiquitùs exagitata, nec alio vtrūq; artificio demonſtrare poterit. Intromittitur idolum per pupillam, feneſtræ foraminis inſtar, vicemq; obtinet tabulæ cryſtallinæ ſphæræ portio in medio oculi locata, quod ſcio ingenioſis maximè placiturum. In noſtris in opticis fuſius declaratum eſt. Hinc rei conſcio quiſpiam occultè narrandi auſpicari poterit principia, quæ voluerit, vt remotè carceribus occluſo. Nec leues poterunt imaginari technæ, diſtantiam ſpeculi magnitudine emendabis. Sat habes, qui id docere conati ſunt, non niſi nugas protulere, nec aliquibus ad hue compertum putarim. Si ſcire aues

Quomodo Solis eclipſis videri poſſit

Nunc apponere decreui modū, quo Solis eclipſis clarè notari poſſit. In Solis eclipſi claude cubiculi feneſtras, atq; oppones foramini papyrum, & videbis Solem, ſpeculo cōcauo in oppoſitum papyrum reſiliat, & circulum ſuæ rotunditatis deſcribas, ſic initio, medio, & fine facies. Vnde ſine viſus læſione diametri puncta Solis defectus notabis.

QVOMODO IN TENEBRIS EA CONSPICIAS, QVAE FORIS A FACIBVS, illuminantur. Cap. VII.

POSSVMVS eadem ſine Solis illuminatione demunſtrare, nec ſine admirabilitate. In feſtiuis ignibus, vel data opera accenſis, quæ in cubiculis illuminantur, poſſumus & in alio cubiculo obſcuro videre, accommodando, vt prius diximus, ſed lumen foramen non feriat, quia impedit operationem, lux enim ſecunda eſt, quæ ſimulacbra fert. Non occultabimus tandem rem admirabilitate, & hilaritate plenam, poſt quàm in hunc ſermonem incidimus,

Vt noctu imago pendula in cubiculo videatur.

Nocte enim intempeſta in cubiculi medio pendula videbitur imago cuiuſuis ſimulachri, non ſine aſpicientium terrore. Ante foramen cubiculi accommodetur imago, quàm in medio alteriùs obſcuri cubiculi pendulam repræſentare querimus, & circum multæ ſint faces accenſæ. In medio verò obſcuri cubiculi album linteum opponatur, vel aliquod ſolidum, quod poſſit intromiſſam imaginem recipere: nā ſpectantes, quùm linteum non videant, videbitur imago in medio aeris pendula, & luminoſa, non ſine metu, & horrore, & præſertim ſi artifex fuerit ingenioſus.

QVOMODO SINE SPECVLI, ET ALTERIVS VISIBILIS REI VISIONE pendula imago in aere videatur. Cap. VIII.

PRIVS quàm ex huius penduls imaginis viſione diſcedamus, doceamus quomodo fieri poſſit, vt cuiuſuis rei imagines in aere pendulas videamus, quod mirabiliū rerū omniū mirabiliſſimū erit: præſertim ſine ſpeculi & rei viſibilis viſione. Sed prius videamus & quid antiquiores de re eadē ſcripſerint. Vitellio quidā ſuo marte rem deſcribit hoc modo. Cylindricū ſegmentū media domo ſuper tabulam, vel tripodē erectū firmetur, vt perpēdiculariter ſolū feriat, inde è foramine aliquo, vel rimula à ſpeculo aliquantulùm diſtanti oculus collocetur, & ſic fixus, ne tunc inde moueri poſſit: è ſpeculi inde regione rumpatur paries, ac feneſtræ inſtar accommodetur, pyramidis formam habeat, intus conus, foris verò baſis exiſtat, vt fieri ſolet, vbi pictura, vel imago aliqua collocetur, vt oculo ſpectari poſſit, ſed à ſuperficie columnaris ſpeculi reflectatur, vt pictura illa extra collocata, quæ ex oculi foramine videri non poteſt, in aere penſilis videatur. Quod non ſine admiratione intuebitur. Efficit id quoq; ſpeculum pyramidale connexum, ſi ſic accommodabis, vt eandem referat imaginē. Fit etiā ſphærico conuexo cōcauo. Sed res plus in tituli fronte, quā in receſſu promittit. Videbitur imago extra ſpeculū, ſed per mediū ſpeculi, vt intra ſpeculū res ſpectata, extrinſecus ſpectari videatur. Et hoc loco, vt

in cæteris, turpiter errat. Melius dixiſſet per cylindricum cryſtallinum: nam vt pila extramitteret, ſed peius, quàm in pila, vt dicemus. Sed dicamus quod ſemper tacendum decreueram

Vt neq; viſile, neq; ſpeculum ſpectetur, ſed imago ſola in cubiculi medio pendula videatur

Et circnmambulando vndiq; imaginem aſpicias. Sed populo propalada tam res digna? tàm indignum facinus committendum? ah calamus è manu excidit. Sed vincat poſteris iuuandi voluntas, ex hac enim, quaſi racematione quadam maiora fortaſſe, & mirabiliora propagantur. Eſto, ſed ne cylindrica ſphæralia, vel conuexa pyramidalis concaui diſſectio, cuius ſegmenti portio ignoratur, ſit tamen illa, quæ ad eius rectum per hemicylindrum deſcendat, & quadratum, & per obliquum diſiungitur. Ex duobus partibus pendula accipiatur, ac infra in ſuæ diametri dimidiatę medio comportatur. Cunctæ claudantur domus feneſtræ, earum rijs conſtituatur obex, ne lumen ingrediens infra penetret. Eo loco vbi ſpectaculum apparatur, ſi coincidunt Solis, vel Lunæ radij, omne deſtruetur ſpectaculum. Repercuſſus imaginis radius accommodetur, vt recto in terris caput repercutiatur. Sic obiectum viſile repercuſſum, infra, & ſupra reflectitur, forma ſpeculi primam imitabitur, & quùm ſupra ipſam iam dictam accommodetur ænea, vel marmorea tabula, ne à feneſtra recidens lumen, & repercuſſum intro à cylindro plano, curuoq; ſpeculo offendatur, ab obice palmari, ſub eius tripla latitudine, irrumpet enim foras circumcirca, obnubilabit viſionem, vt imago accommodetur valdè profunda, vt puteus videri poſſit, ſic vt occurrens radius, accedat ſpectator, oberrare non valdè poſſit, ſed circa pupillam circundare, ne vitro offendatur viſus. Imago tunc conſpicitur, nec videbitur ſupra tabulam, vbi cathetus incidentiæ per centrum ſpeculi ſecabit viſus lineam. Clariùs rem aperire non poſſumus, & quod potuimus præſtauimus, ſcio non parum gaudebit, qui id aſſequatur.

SPECVLORVM MISTIONES, ET VARIAE IMAGINVM APPARITIONES. *Cap. VIIII.*

NVNC ſpeculum conſtruere conabimur, in quo multæ apparebunt imaginum diuerſitates, & ſi tale difficilis fuerit conſtructionis, imaginum tamen diuerſitate, & occurrentia rependet. Si igitur

Speculum conſtruere, in quo multæ imaginum diuerſitates

Appareant vis, circulum capies arctæ, vel eximiæ capacitatis, quo ſpeculum volueris, & hinc inde abſidis portiones abſcindas duas, ex pentagoni quantitate vna, altera ex exagono, quo patuit modo in mathematicis: inde pentagoni arcus tabula quadam, vel ferro intus excauetur, vt ſuo gremio perfectè recipiat, vt ex ea reſecatus videatur, contrariæ autem diſpoſitionis exagoni erit latus, nam illius quantitas conuexa excipiatur tabula, vt inſtar illius arcus promineat, inde cerea, vel plumbea accipiatur bractea conuenientis ſoliditatis, latitudine arcum exagoni, & longitudine vtroſq; ſuperans. Sic deinde incuruetur lamella, vt ritè in excauato inſideat ligno, ne intercapedo, vel rimula relinquatur vlla, & conuexa ſuperficies ſeruata prominens tunc intrinſecus applicetur ſecundū eius latitudinem, ne concauitatis forma aduerſetur conuexitati, ſed lamella eadem vtraſq; ſine impedimento recipiat portiones. Sic parato archetypo, chalybis, vel alterius rei miſtura, ſpeculum conſtruatur, vti docebimus, & perpolitum multas oſtendet imaginum diuerſitates. Primò dextra, dextra videbuntur, & ſiniſtra ſiniſtra, quùm planorum ſpeculorum paſſio ſit, vt oculis, qui fuerit dexter, hic læuus, & è læuo mutuò fiat dexter. Si verò retro gradus tuleris, commenſuratum videbitur idolum, & imago anterius prominebit, ſi conuexæ magis accedens ſuperficiei, turpis fiet imago, & quanto magis hęres, eò fiet deformior, & equino capiti magis aſſimilare videberis. Quod ſi ſpeculum inclinabis, inclinabitur & ipſa, & variando ſitum & ſpeculum, variationes conſpicies diuerſas, nunc caput deorſum & pedes ſurſum, & multa conſpicies, quæ in præſentia recenſere opus eſſe non cenſui: nam ſuper volubilem ſedem locatum, vt vertiq; poſsit, facies oſtenderet ante, & retro, per ſe omnia intuitor cernet. Poſſumus

Speculum ex omnibus componere,

Vt eo ſolo imagines omnes videantur, quæ in omnibus, plura ora: nunc maiora, nunc minora, nunc dextra, nunc ſiniſtra, hæc propriùs, illa remotiùs, & æqualia: ſit loco vno ſinuoſum, alio concauum, in medio planum locetur, magna imaginum diuerſitatis ſpectabitur. hæc ſunt

Speculi cylindrici conuexi operationes

Ore oppoſito quantò longitudine difformis, eò gracilitate turpis videbitur, ſi eius longitudo faciem tranſuerſam ſecet, humilem vultum & compreſſum, vti rana demonſtrat, vt non niſi dentes ſpectentur, eodem fermè pacto, qui in enſe ſpectabitur, vel ferro alto polito, & longo, ſi illud inclinabis ante, frons maxima, mentum verò paruum, & gracile equi effigie. Contrariæ verò ſunt

Speculi

Speculi cylindrici concaui operationes.

Si in cauo intus iospiciex, plurrs vnius rei conſpiciuutur idoli, vicem gerens præſati ſpeculi. Si centro oculum apposurris, tota cerues eum ſpeculi latitudine, ſic ſrontem, os, & reliqua. Si talr inuerters ſpeculum, vt latè faciem ſecet, iouerſum caput cernes illicò, & cætera, quæ in concauo retulimus. At

Speculi pyramidalis conuerſi operationes

Hæ ſunt, acutam frontem videbis, largum verò mentum. Si contra, largam frontem, longiſſimum verò oaſum. Concano. Multa inſpicies ora, ſi ſecuudum cauum illud plura planorum ſpeculorum accommodaucris, iutuens enim aliquis, ſecundum ſpeculorum oumerum numerabit, ea eiuſdemq; motus omnia, & tandem qoalrcunq; ſuerit ſpeculum, vtpote oon planum, ſemper ab idolo diuerſum ſpectabitur.

DE CRYSTALLINAE LENTIS EFFECTIBVS. Cap. X.

MVLTAE ſuut chryſtallinæ lentis operationrs, nec ſilentio prætrrruudas duximus. Sunt enim concauæ, & conuexæ; ijdrm ſunt & ſpecillorum effectus, qui maaimè ad humanæ vitæ vſum ſunt neceſſarij, quorum adhuc nemo ueq; effectus, neq; rationes attulit. Sed de his plenius io noſtris upticis, hic ue locus vacuus rrmanerer, aliqua attingemus. Lentes vocamus circulorum portiones ſimul compactas, concauorum, & coouexorum. Docebimus primò

Lente conuexa cryſtallina ignem accendere.

Conuexa lrns violentiſſimè accendit iguem, & citiùs, vehemeotiusq;, quàm concanum ſpeculum, rationes io opticis reddidimus. Soli enim oppoſita, iu oppoſitam pariem, vbi coeunt radij, obiecta eſca ignem accendit, plumbum liqueſacit, & metalla iguita reddit. Prætrrea ſi volumus

Noctu illuminare longè cryſtallina lentr,

Opponatur candela panlò retro punctum accenſionis, ſic parallelos in oppoſitam panem longiſſimè iaculatur, vt tranſeuntes per plateas, & quæ ſuerint iu cubiculis lougè remutis clarè omnia cootucantur. Eodem modo, vt de ſpecolo concaoo diximus, poſſumus

Lente cryſtallina nocte intempeſta epiſtolas legere.

Pooator epiſtola retro lentem in oppoſito ſyderum, aut luminum lougè remotorum, nam in radiorum coitu dictiones oppoſitæ clarè perſpiciuutur, nocte intrmpeſta, et clauſo cubiculo. Sed id, quod ſequitur longè præſtantius vobis cogitandi principium affert, ſcilicet

Lente cryſtallina longinqua proxima videre,

Poſito enim ocolo in eius centro retro leutem, remotam rem couſpicator, nam quæ remota fueriut, adeò propinqua vldebis, vt quaſi ea maou tangere videaris, vrſtes, colores, hominum vultos, vt valdè remotos cognoſcas amicos. Idem erit

Lente cryſtallina epiſtolam remotam legere.

Nam ſi eodem luco oculum appoſueris, & io debita diſtantia epiſtola fuerit, literas adeò magnas videbis, vt perſpicuè legas. Sed ſi lentem inclinabis, vt per obliquam epiſtolam iuſpicias, literas ſatis maiuſculas videbis, vt etiam per viginti paſſus rem otas leges. Et ſi lrutes multiplicare oou eris, uou vereor quiu per centum paſſus minimam literam conſpiceris, vt ex vna in alteram maiores reddautur characteres: debilis viſus ex viſus qualitate ſpecillis vtatur. Qui id rectè ſciuerit accommodare, nō paruum nanciſcetur ſecretum. Poſſomus

Lente cryſtallina idem perfectiùs efficere.

Concauæ lrntes, quæ loogè ſuot clariſſimè cernere ſaciunt, conuexę propinqua; vnde ex viſus commoditate his frui poteris. Concauo longè parua videa, ſed perſpicua, cōuexo propinqua maiura ſed, turbida, ſi vtruuq, rectè componere noueris, & longinqua, & proxima maiora & clara videbis. Nou parum multis amicis auailij præſtitimus, qui & longinqua obſoleta, proxima turbida conſpiciebant, vt omoia perfectiſſimè contuiſſeut. Si cordi ſuerit

Lente cryſtallina conuexa imaginem in aere pendulam videre,

Si retro lentem ſpectabile oppoſuetis, vt per centrum tranſeat, ſed iu oppoſito oculos, intra lrntem & oculos ſpectrum vidrbis, quod ſi papyrum obijcies, clare videbis, vt caudela acceuſa ſupra papyrum ardere uideatur. Sed

Lente concaua quam lata & longa ſunt compendioſè depingere.

Poterit pictor maxima commoditate & proportione, nam oppoſita lentè concaua, quæ in maxima planitie luerint, in paruum orbem contrahit. Vnde pictor, qui ea contemplatur, paruo labore, & ſcientia, omuia ad amuſsim proportionata depingit. Sed ue aliquid de ſpecillis omittamus, trademus

Quomodo res multiplicata videri poſſit.

Inter ludos, qui circumferuntur, non parum iucunditatis eſt ſpecillum, inſtrumentum uitreum illud, quod

quod oculis apponimus, ut commodiùs aliqnid inrueamur: neq; enim ex his, quæ oculos fallunt, potior reperiri poterit uia, quàm è medio, eo enim permutato, permutantur omnia, illud ergo è ſolidiori uitro, maioriq; craſſitie paretur, ut aptiùs in facies rota uerti poſſit: in plures ergo facies, & angulos accommodetur, quibus aliquid numerare uolumus, in eorum tamen medio anguli metam habeant, et oculorum congruat acici, ut diuerſis è faciebus refrangantur imagines ad oculos, ut ne verum perſpicere poſſint. E pluribus ergo ſuperficiebus iam paratis, oculis apponantur, & ſi alicuius faciem uicuiùs intuebimur, Argum, uel oculatum totum uidebimus, ſi naſum, non niſi naſum, ſic manus, digitos & brachia, ut non hominem, ſed Poetis fictum Briareum, ſi nummum uidere contingerit, multos non unum conſpicies, ut nec manibus tangi ualeat, ſed tangentem ſæpe ludat, meliusq; fuerit cum eo dare, quàm recipere. Si triremim longiùs intuearis, armata uidebitur claſſis: ſi ambulantem militem, exercitum agmine facto, incedentē. Fitq; ut res geminari uideatur, & duplices cernas hominum facies, binaq; corpora Et hinc fiunt diuerſi conſpiciendi modi, ut res una alia uideatur, quæ omnia quærentibus, & explorantibus patefiunt.

DE SPECILLIS, QVIBVS SVPRA OMNE COGITATVM QVIS CONSPICERE *longiſſimè queat.* Cap. XI.

NON omittemus rem admirabilem, & longe vtiliſſimam. Quomodo luſcioſi, vltra quàm credi poſſit, longiſſimè conſpicere queat. Diximus de Ptolemæi ſpeculo, ſiue ſpecillo potius, quo per ſexcentena millia peruenientes naues conſpiciebat, & quo modo id fieri poterit, docere tentabimus, vt per aliquot millia paſſuum cognoſcere amicos poſſimus, & viſu debiles legere minimos characteres è remoto. Res humano vſui neceſſaria, & optices ratione conſtans. Idq; vel leui artificio fiet, ſed res non adeò vulgaribus promulganda, ſed perſpectiuis clara. Viſus conſtituatur centro valentiſſimus ſpeculi, vbi fiet, & valentiſſimè vniuerſales ſolares radij diſperguntur, & coeunt minimè, ſed centro prædicti ſpeculi in illius medio, vbi diametri tranſuerſales, omnium ibi concurſus. Conſtituitur hoc modo ſpeculum concauum columnare æquidiſtantibus lateribus, ſed lateri vno obliquo ſectionibus illis accommodetur, trianguli verò obtuſianguli, vel orthogonij ſecentur, hinc inde duobus tranſuerſalibus lineis, ex centro eductis. Et confectum erit ſpecillum, ad id, quod diximus vtile.

QVOMODO IN CVBICVLO EA VIDEAMVS, QVAE NON SINT. Cap. XII.

HOC equidem artificium minimè ſpernendum duximus: nam poterimus in cubiculo aliquo, ſi quis inſpiciat ea videre, quæ in eo nunquàm fuerint, neq; erit tam excellentis vir ingenij, aut ſolertiæ, qui ſe falſum ſentiat. Vt igitur rem deſcribamus. Sit cubiculum, in quo aliud lumen non ingrediatur, niſi ex oſtio vel feneſtra, ex qua inſpector inſpicit, ſit feneſtra tota, vel eius pars vitrea, vti expellendo frigori vel ſolemus, ſed pars vna expolita ſit, vt ſpeculum ex vtraq; parte ſit, Vnde inſpector introſpiciat, nam reliqua nil operantur. E regione huius feneſtræ ſint picturæ, ſtatuæ marmoreæ, & eiuſmodi ſimilia, nam quæ foris fuerint, intro videntur. Vnde quæ tergo videntis fuerint, in domicilij medio ſe videre putabit, tantùm à vitro intus recedendo, quantùm poſt tergum retro recedunt, tàm clarè, & verè, vt non niſi veriſſima videre putabit. Sed ne artificium cognoſcatur, pars vbi ornamentum, eo modo conficta ſit, vt inſpiciens non videat, veluti ſupra ipſius caput, vt ſupra caput pauimentum intercedat. Quod ſi ita hæc induſtrius operatus fuerit, impoſſibile eſt, vt ſe deceptum ſentiat.

DE CRYSTALLINAE PILAE OPERATIONIBVS. Cap. XIII.

NEC cryſtallinæ pilæ operationes indictæ abibunt, ſunt enim in ea aliqua non ſpernendæ ſpeculationis. Primò

Cryſtallina pila ignem accendere.

Soli opponendo ignem retro circa circumferentiam accendit, multoties ſupra cubile relicta, illuceſcente Sole, ſtragula combuſſit. Qui ſtatis horis, locisq; loca hoſtium comburere volunt, ſupra eſcam, aut ignium fomitem accommodata, ſine periculo & certiſſimè ignem accendit. Poſſumus etiam

Cryſtallina pila facere, vt pendula imago in aere videatur.

Antè, & retrò imaginem in aere pendulam oſtendit. Sit viſile retro pilam, me-

dict ipſa

dict ipſa intra rem & oculum, apparebit imago extrorſum in aere pendens ſupra pilam, omnibus partibus à pila ſeiuncta, clarè, & perſpicuè. Quod ſi viſile intra oculum & pilam fuerit, videbitur imago retro pilam, vt diximus. Si viſile fuerit maximè viſibile vt ignis, vel candela, res ſine difficultate, & clarior videbitur, rationes in noſtris opticis aſſignauimus. Poſſumus etiam in

Pila cryſtallina multas irides videre.

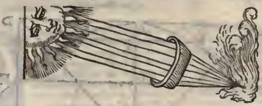
Fiat vitrariorum fornace pila ſolida, in glandis magnitudine, & igne ſolum rotundetur ex more, vt ſolent vitrarij, vt ſine rotæ ope ſuperficies exterior politiſſima ſit, vbi ferro tangitur, relinquatur pediculus. Nec refert ſit vitrum repurgatum, nam impurum meliùs erit, ponatur ſupra oculum, è regione candela ardens, lumen veſiculis refractum infinitas irides oſtendet, & lumen auream totam reddet, vt nil iucundius conſpici poſſit.

DE SPECVLIS COMBVRENTIBVS. Cap. XIIII.

SPECVLA comburentia aggrediemur, quæ ſolaribus radijs oppoſita, ignem in ſubiectam materiam accendunt. Etiam in his maxima Naturæ ſecreta cognoſcuntur. Nos quæ ab Euclide, Ptolemæo, & Archimede reperta ſunt, deſcribemus, apponemus & noſtra, vt iudicent lectores, quàm longè recentiorum inuenta maiorum noſtrorum ſuperarint. Ignis accenditur reflexione, & refractione, & ſimplici ſpeculo, & compoſito. Incipiemus à ſimplici reflexione, & à

Speculo concauo poſt ſe ignem accendere.

Quod paucis animaduerſum eſt. Scito ſpeculum concauum à medio ſui puncto vſq; ad latus exagoni ſupra ſpeculum comburere, vſq; ad quartam ſui diametri partem, ab exagoni latere vſq; ad tetragonum extra ſpeculum ex inferiori ſui parte. Abſcindatur ergo pars illa ſemicirculi, quæ ſita à pentagoni vſq; ad quadratum, veluti circuli faſcia, & perpolita Soli oppoſita, longè à ſe ignem iaculatur retro ipſam. Plura non apponimus, quia latiùs de ea in Opticis. Sic etiam poſſumus



Columnari concauo, & pyramidali ignem acendere,

Sed lentiſſimè, & non niſi mora, & Soli æſtiuo, accendit in tota linea, non in puncto, ſed extenſa per punctum accenſionis circuli ſui. Quod idem de pyramidali concauo eueniet.

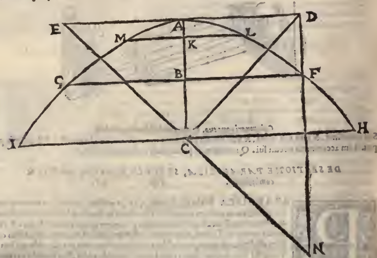
DE SECTIONE PARABOLICA, SPECVLO MAXIME OMNIVM combuſtibili. Cap. XV.

PARABOLICA ſectio illa dicitur, quæ in maiori, minoriq; temporis ſpatio obiectam materiam accendit. Plumbum & ſtannum liquefacit, ſed aurum & reliqua metallica ab amicis celatum, ego autem ignita reddidi. Cuius Archimedis inuentio. Galeni, & multorũ teſtimonijs hac Romanorum claſſem conflagraſſe legimus, oppugnante Marcello Syracuſam, eius patriam. Plutarchus in Pompilij vita inquit. Ignis, qui Lucinæ templo ardet, hoc ſpeculo accenditur. Ideſt vaſis, quæ ſtruuntur ex latere Iſoſceli trianguli recti, ea cauſa, reſpiciunt in vnum ex circumferentia centrum. Quùm igitur Soli obuerſa opponantur, ita vt vndiq; accenſi radij cogantur, connectanturq; ad centrum, & ipſum diſcernant aerem attenuatum, & eorum quæ appoſita fomenta ſunt leuiſſimas, aridiſſimasq; partes celeriter accendit ex obiecto & ictum igneum radio aſſumente. In ſpeculo ſphærali concauo accendunt radij coeuntes in quarta diametri parte ſub centro, qui intra exagoni latus diriguntur ex circuli ſuperficie: ſed parabolæ ſectio in puncto vno ab omnibus ſuæ ſuperficiei partibus coeunt radij. Sed

Cardanus quomodo tale ſpeculum conſtrui debeat docet. Si ad mille paſſus ignem accendere volumus, circulum deſcribamus, cuius diameter ſit duo millia paſſuum, huius tantam aſſumemus portionem, vt rotunditas non lateat, partem ſcilicet ſexageſimam, cui dimetientem pro altitudine in termino vno adijciemus, & diametro fixo circumagemus circuli partem, quæ nobis portionem ſphæræ deſcribet, quàm quùm expoliuerimus, ignem Soli expoſita procul, & validiſſimum ad paſſus mille accendit. Dij boni quantas ineptias his paucis verbis committit. Primò ſpeculum ad mille paſſus comburentem promittit, quod ad triginta ferè pedes impoſſibile iudico, quùm vaſtæ magnitudinis eueniret: nam adeò plana ſuperficies eſt coni, quæ vt aliquam curuitatem interciperet, vix tantæ magnitudinis confici poſſet. Præterea circulum deſcribere, cuius diameter ſit duo millia paſſuum, quo circino, in qua planitie, quibus motoribus vtetur? Quod ſi uerum fuerit Archimedem è muro naues combuſſiſſe parabolico ſpeculo, vix diſtantia decem paſſuum eſſe poterit. Quod ex verbis ipſorum authorum conſtat, quùm ex eodem loco naues ſubſtuliſſet, & ſcopulis impegiſſet, & machinamenta vectes fuere, quorum pars maior terro eſſet, & vectum ratione conſtat, aliter fieri non potuiſſe. Aliæ ſunt ineptiæ, quas omittimus, breuitati conſulentes, ne longiores videamur: erroris cauſa nunquàm ſpecula eiuſmodi conſtruxiſſe fuit: nam ſi expertus eſſet, aliter loquutus eſſet. Sed nunc docebimus

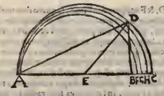
Ex parabolica ſectione ſpeculum conficere.

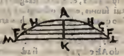
Deſcribendi modus talis erit. Sit diſtantia nota, qua ſpeculum comburere volumus, videlicet AB decem pedum: nam ſi maior eſſet, difficillimè fieret. Linea AB duplicetur, & ſit ABC. erit ſagitta tota AC. ex A puncto recta protrahatur DAE, & ſint DA, & AE inter ſe æquales, & ad angulos rectos cum AC, ſed vtraq; quantitatis AC, iungantur DC, EC, quæ angulum in C conficiunt rectum DCE. Triangulus igitur DCE eſt orthogonius, & iſoſceles, qui ſi circa axem CD circumuoluatur, vſq; donec ad ſuum locum redeat, vnde diſceſſit, conſtruetur rectangulus conus EDNC. cuius ſectio parabolica erit ABC, recta DC coni axis, & CE ſemidiameter baſis coni. Per punctum C trahatur ipſi DE parallela, HI, longitudinis, CE, & CD, & per punctum B trahatur alia parallela dictæ ED, quæ ſit FBG, & ſit BG, & BF vtraq; æqualis ipſi AC, erit FG latus erectum, & HI baſis ſectionis parabolæ. Si igitur trahatur linea per puncta HFAGI erit ſectio parabolica, cuius digramma ſequens.



Sed aliquod combuſturi, non oportet ſpeculũ parabolicum conſtruere ad magnitudinem totius lineæ HFAGL, ſed eius portionem accipere. Videlicet, ſi verticis partem quæſierimus, quæ ſit LAM, vt linea LM ſecet AC in K aut maior, aut minor, ſi maiorem vis facere, inferiùs ſecetur AK: nam quanto maior erit, eò intentior, & celerior erit combuſtio, ſi minor ſupra AK. Sed hoc modo faciendum, vt prædicta linea LAM curua præciſiùs deſignetur, vt error vel minimus committi poſſit. Protraho igitur lineam in plana tabula ABC, & ſit AB duplum diſtantiæ, cui ignem iaculare intendimus, ideſt longitudo

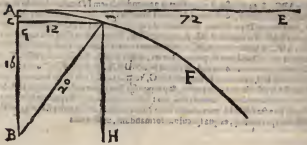
tudo ſagittæ ABC, & ex puncto B erigo lineam perpendicularem BD, cuius altitudo ſit eiuſdem ſemidiametri ſectionis faciendæ, ideſt linea LM, cuius medietes LK. Inde ſemicirculus deſcribatur, cuius initium A, tranſeat per D punctum. Sed centrum reperies hoc modo. Connectantur puncta AD lines, & angulus BAD, fiat equalis ADE, & protracta DE, ſecabit AB in E, id erit centrum, ſic trahetur ſemicirculus ADC. Si igitur lineam BC in minutiores partes ſecabimus, eò præcioſior linea parabolica deſcribenda erit. Diuidatur in quatuor partes, & ſint puncta diuiſionum HGF. Deinde tres circuli deſcribantur, qui terminentur ex A, & tribus punctis HGF, primus AF, ſecundus AG, tertius AH, & ſecabunt lineam BD, primus in F, ſecundus in G, tertius in H. Inde ſumo ſectionem perficiendam LKM, & linea KA ſecabo in quatuor partes, & per puncta lineas parallelas duco ipſi LM. Sit BH, quæ proximior erit vertici parabolæ, ſecunda BG, mox ſubſequens, tertia BF, proximè ſequens, & poſt erit LM. Vnde per puncta LFGHA protrahatur linea curua, idemq; ex alia parte fiat vſq; ad M, & erit quæſita linea ſectionis parabolicę, ex qua ſpeculum formandum, vt dicemus





QVOMODO PARABOLICA SECTIO DESCRIBI POSSIT, QVAE OBLIQVE *comburat, & in longiſſimam diſtantiam,* Cap. XVI.

QVAE circini ope, & regulæ conſtrui poterat, parabolicam ſectionem deſcripſimus, qua in breui diſtantia vti poterimus, in maiori verò numeris procedendum, tempore quadraginta, aut ſexaginta pedum, & multo plus, ne ſpeculum inuſitatæ magnitudinis fiat. Prædictum ſpeculum comburit inter ipſum, & Solem, & ſi Solem tuo voto non habes, fruſtrabitur operatio, hoc modo & ex obliquo, ſcilicet ſpeculo exiſtente inter Solem, & combuſtibile, vel ex aduerſo. Vnde pro ſitu omnibus vti poteris, videlicet quibus voto reſpondent, & præſertim quùm in Meridie vebementior incenſio fiat. Id admonendum duximus, ne falleremini, quùm ſæpius vos falſi, alius in errorem inducatis. Parabolicum ſpeculum, quod ex vertice paratur, ſi ſectio ex vertice erit, ſi longiùs comburere velimus, ſpeculum adeò planum erit, vt intercipiat curuitatem, inuſitatæ, magnitudinis erit. Si verò circa baſem erit ſectio, etiam peſſimum erit, nam ex minima diſtantia, ferè planum euenerit, ergo vt aliquam intercipiemus curuitatem, circa collum ſectionis lineam accipiemus, non pedes, non caput. Facturus ergo ſpeculum ex parabolica ſectione, circa collum ſectionis, vbi maior parabolæ curuitas intercipitur, & quod comburat longè ab eius ſuperficie viginti pedum. Sit linea AB ſagitta duodeuiginti pedum: à puncto A lineam erigo ad rectos angulos cum AB, quæ ſit linea iuxtà quam, cuius pars quarta AB, ſecetur AB in C, & ſit duorum pedum, & CB ſexdecim pedum; multiplicabo bis ſeptuaginta duo, & prouenict numerus 144. cuius radix quadrata duodecim, linea ergo erecta perdiculariter à puncto C, vſq; ad circumferentiá parabolæ, erit CD, duodecim pedum, erit ergo CD, linea ordinata, connectatur DB, & erit radius combutens in puncto B queſitus, radius ergo Solis equidiſtans ſagittæ HD. reflectitur per DB in B. cuius longitudo erit circiter viginti pedum: nam linea DC 12 pedum in ſe multiplicata erit 144, CB eſt ſexdecim pedum, in ſe multiplicata eſt 256. adde, & prouenient 400, cuius radix quadrata eſt 20, erit igitur diſtantia combuſtionis à centro quæſita 20 pedum. hoc modo.

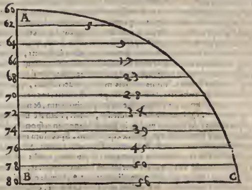


Partem ergo ſpeculi interceptam inter punctum D, & F accipere conſtituo, & quero duo tertia vnius pedis, ex C. verſus B, diuidoq; pedem in triginta partes, vt magis præciſè curuatura accipiatur, & ſit. C G. vigin ti partium pedis, ex A ad C. ſexaginta partes, quia ſunt duo pedes, ergo ex A ad G, vbi ſpeculum conſtructui ſumus, erunt octuaginta partes. Incipiemus ergo ex AC ſexaginta partium, quibus ſemper addo quattuor cifras 0 0 0 0, hoc artificio, vt quùm numeri prouenerint, quorum radices extrahi nequeunt, quæ accipiuntur, minus deperdamus. Igitur ſubſcriptam tabellam concinnabimus. In prima linea ſunt puncta ſagittæ, in ſecunda quadrata lineę ad quam, ex ſagittę multiplicatione, ſcilicet longitudo AE eſt 72 pedum, ſi ad partes reducemus, multiplicando per 30 veniunt 2160: multiplicabo per partes ſagittę AC ſexaginta prouenient 129600. In tertia linea ſunt radices prędicti numeri, ſcilicet lineæ ordinarę, addendo igitur 129600 quatuor nullas, erunt 1296000000. Ex quibus radix quadrata erit 36000, duę poſtremę cifrę altera decimas partes pedis dicit, altera decimas vnius decimę, hoc modo 360. 0. 0. Sic erit prędicta tabella

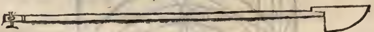
Puncta ſagittę	Multiplicatio ſagittæ cum linea ad quam	Radix quadrata	Decime partes	Decime decimarū partium.
60	129600	360	0	0
61	131760	362	9	8
62	133920	365	9	3
63	136080	368	8	9
64	138240	371	8	1
65	140400	374	7	6
66	142560	377	5	
67	144720	380	4	2
68	146880	383	2	4
69	149040	386	0	5

Puncta ſagittę.	Multiplicatio ſagittæ cum linea ad quam	Radix quadrata	Decime partes	Decime decimarum partiū.
70	151200	388	8	4
71	153360	391	6	1
72	155520	394	3	6
73	157680	397	0	8
74	159840	399	7	9
75	162600	402	4	8
76	164160	405	1	6
77	166320	407	8	2
78	168480	410	4	6
79	170640	413	0	8
80	172800	415	6	9.

His peractis, accipio radicum differentias maiores ad minimas: Sunt enim ex 160. 0. 0. ad 415. 6. 9 Eligatur pedis menſura, ad quam diſtantiam ſpeculum conſtruere volumus, ſit AB, quam in 30. partes diuidio, acapio 20. partes, ſcilicet duę tertię, lineam ei addo ad angulum rectum, ſcilicet B. & ſit BC, quam in 55 partes diuido. partem vnam in decem diuidio, & vnam iſtius in alias decem, & ſunt decimę decimarum.



Sit A nulla, ſcilicet cifra, & erit ibi 60. Secunda particula 61. linea ei ad angulum rectum adiuncta erit 3. Tertia particula 62. linea ei adiuncta 5. ſic vigeſima particula erit 80. linea ad angulum adiuncta. 55 harum linearum extremitatibus acum figo, ſuper has chordam citharę ſuperpono ęneam, & ſuper eam lineam duco, & linea parabolica exactè deſcripta ſuperueniet, nam ſi ſine huius chordę adminiculo traxerimus, tremens & non perfectè eueniet. Tunc ęneam tabulam conuenientis ſpiſſitudinis capienda, & lineam iam inuentam ſupra depingimus, lima abradendo totum illud, quod erit ſupra lineam CA. His peractis, ferrea virga capienda erit exactę longitudinis duodecim pedum, ſcilicet linea DC. & in extremitate lamellam adiungemus, quę erit pro axis circumuolutione, in extremitate altera clauũ adiungemus, vt aliquo loco figatur, vt aptè circumduci poſſit. Sic optimè firmata circumducemus, lutum adiungendo paleatum, vt optatę parabolicę ſectionis formam excauet: quo reſiccato, ſolidum aliud efficiemus, vt liquidum metallum ſubſtineat, ex more.

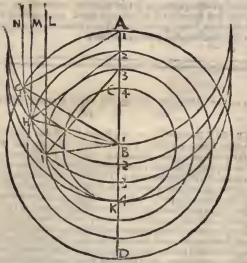


PARABOLICA SECTIO, QVAE IN INFINITVM COMBVRAT. Cap. XVII.

SCRIBIT Zonaras Grecus tertio ſuarum hiſtoriarum tomo, quod Anaſtaſius Vitaliano Thraci, qui Miſos, & Scyihss ſibi conciliauit, ſeditionem mouebat, & in agro Byzantio prędas agebat, claſſe vrbem obſidebat, per Matianum pręfectum reſtitit, naualiq; pugna commiſſa, ex machina quadam à Proclo viro excellentiſſimo facta, is enim tùm in Philoſophia, tùm in Mathematicis florebat, neq; Archimedis duntaxat celeberrimi artificis cognorat omnia, ſed & ipſe noua quędam adinuenerat, claſſis hoſtium debellata eſt. Nam ſpecula ex ęre fabricaſſe vſtoria fertur Proclus, eaq; de muro è regione hoſtilium nauium ſuſpendiſſe, in quę quùm ſolares radij impegiſſent, ignem inde fulminis inſtar erumpentem, claſſiarios, ipſasq; combuſſiſſe, quod olim Archimedem Romanis Syracuſas obſidentibus Dion feciſſe refert. Sed longè cęteris pręſtantiorem modum trademus, à nemine equidem, quod ſciam, traditnm, antiquòrum omnium, & recentiorum inuentionem ſuperantem: nec puto humanum ingenium maiora excogitare poſſe. Hoc ſpeculum non ad decem, viginti, centum, aut mille paſſus comburit, vel ad determinatam diſtantiam, ſed in infinitum, nec in cono accendit, vbi radij coeunt, ſed à ſpeculi centrò vſtoria linea procedit, cuiuſuis longitudinis, quę obuia omnia comburit. Pręterea accendit retro, ante, & ex omni parte. Sed profectò indigꝰum facinus duco ignarę plebi propalare. Prodeat ergo in lucem, vt ſumma Dei immenſa bonitas laudetur, veneretur. Maiori ex ſectione, quia radius proportionalis progreditur, ex minori maior fit, hęc euitando fiat cylindracę ſectionis: nam eſt media, & paruę, & maioris diſciſſionis conſtituatur axis, quę tranſeat per medios parallelos, hęc Soli oppoſita

longè refrangit immiſſos radios, & perpendiculariter centro ſectionis cylindraceę, nec inueniri in hac arte poteſt ratio, vt coeuntes radij iterum diſuniantur. Recipit ergo directè illos, quos per obliquum tranſmittit in radios longè à ſua ſuperficie: nam radij tranſeuntes per arctum foramen feneſtrę, illicò dilatantur, nec per elongationem eorum ſeruatur proportio, reuerberet igitur, & comburet vbi conus videtur lucidior: quod propè centrum erit, nec multùm elongatur à puncto coeuntium radiorum, ſed exeuntem radium ab illo puncto ex ſpeculi ſuperficie parabolica dicta, quę eo loco, quem diximus, firma maneat. Experiatur eius virtus filis è centro exeuntibus, chordis ferreis, vel ſetaceis. Nec refert parabola ſit, aut ſphęrica, vel alia eiuſdem ordinis ſectio, deinde accommodetur optimè ſuper centrum dictę ſectionis, ſi progrediuntur extra radij ſupra, vel paulò infra, nil refert ſi pauci nummi, aut quam plurimi expendantur in huius fabrica. Vnius artificis manu pendet fabrica, quantitas nil parua, aut magna. Foraminis latitudo nil neceſſaria, ſolùm medio propulſum ſit, vt coeuntes in centro, optimè coeant. Feneſtra perforetur obliquè, vt recipiat ſpeculum parabolicum, & hoc modo habebis ſpeculum, ſi quod dixi optimè fiat. Qui aures habet audiendi, audiat, barbarè non loquuti ſumus, nec breuiùs, aut clariùs potuimus. At ſi parua magnę in proportione non reſpondet, ſcito te nil operaſſe, magna ſit circa baſim, parua circa verticem, primæ equidiſtans. Speculum non ſit chalybeum, quia incendij flagrantiam ſubſtinere non poteſt, & incendio fulgorem amittit. Sit ergo ex vitro, ſoliditatis digitalis. Stannea bractea fit ex antimonio repurgato, & plumbo, qualis in Germania fieri ſolet, ſit forma ex argilla, ſuperponatur vitrum, ac vitrariorum fornaci liqueſcat, vt formam induat. Hoc enim mirum, quod ipſa quę tantùm in opere incendium cauſatur, frigida eſt, uel minus quàm tepida. Si cordi fuerit, ut accenſio anteriùs fiat, ex ſectione, quę circa baſim eſt, conficiantur torques, in cuius medij puncto accommodetur artificium, vt regreſſus radius in anterius prodat. Hoc diximus, & animaduertimus, vt hoc artificio in magnis & mirabilibus rebus vti poterimus, & præcipuè literas diſco Lunæ inſcribendo. Quæcunq; enim hoc ſpeculo exarauimus, vt diximus de plano, poterimus longiſſimè literas mittere, & quia in infinitum diximus, facile vſq; ad Lunam mittitur, præcipuè quùm ſuo lumine adiuuetur.

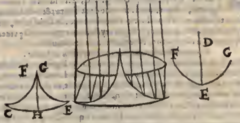
SPECVLVM VSTORIVM EX PLVRIBVS SPHAERALIBVS SECTIONIBVS componere. Cap. XVIII.



VITELLIO quandam vſtorij ſpeculi compoſitionem deſcribit ex pluribus ſphæralibus ſectionibus compoſitam, ſed quæ ſcribit, nec probat, nec quod dicat, intelligit, dum illud inueſtigaremus, hoc repperimus. Proponatur diſtantia combuſtionis, ſit CB, dupletur CA, ſic tota CA erit ſemidiameter ſphęræ, cuius centrum B. extendatur in D, & erit diameter AD

ter AD

ter AD. Diuidatur CA in puncta quatuor, ſed partes quò numeroſiores, eò præciſior lineæ deſcriptio erit, & diuiſionibus numeri aptentur. Sic poſito circini pede in I. ſtabili, & mobili in B. deſcribatur ſemicirculus EF. & notetur BI. eademq; apertura poſito in cento 2. altero mobili in linea BD, deſcribatur alter ſemicirculus & notetur 2. & ſic vſq; ad quartum & notetur 4. Deinde poſito circini pede ſtabili in B, diſtantia BC, vel B4, circũducatur circulus, & immobili pede centro B. ſemper diſtantia B3. alter deſcribatur: ſic tertius B. & quartus BA, vt BI. Deinde ex puncto A trahatur linea, altera ex puncto B. & coeant in puncto, vbi circulus 1. cum ſemicirculo 1. ſecantur, ſcilicet in G. deinde trahatur linea ſecunda ex circulo 2. & altera ex eodem B centro, & coeant vbi ſecundus circulus cum ſecundo ſemicirculo ſecantur, in H. vnde ex tertio circulo, & ex B centro, & vbi coeunt in I. concento ſemicirculo. Sic ex quarto, vbi quartus incipit in K, & ex KIHG trahatur linea, quæ erit ſectio deſcribenda. Idem ex altra parte circuli fiat. Ratio eſt hæc. Radius Solis LI, incidens in puncto I. ſpeculi, reflectitur ad B, quia B3, & BI æquales ſunt ex eodem circulo, angulus ergo B3I, æqualis BI3, ſed B3I, æqualis 3IL quia ſubalternus, æquidiſtans enim eſt radius Solis LI diametro circuli, ergo angulus LI3, & 3IB æquales, reflectitur ergo in B. Idem dicendum de radio LH & NG. & hoc ſpeculum eſt contrarium ſpherali, ex diuerſis circumferentiæ punctis in differentibus diametri partibus reflectebantur, & diametri omnes ex centro, in hoc verò radij reflexi coeunt, non puncto vno, & diametri varij ſunt ex quarta diametri. Sed de his latius in Perſpectiua. Non omittemus tandem conum ignem accendere in circulum, quàm vſq; ad huc circulum accenderit in punctum. Diuidatur linea parabolica per ſagittam, & coeant ex partibus aduerſibus. Scilicet ſit parabolica ſectio GEF, ſagitta DE, ſecetur hæc circumferentia in E, & G & F coeant ſimul, modo quo prius ſteterant, vt ſit EGFE, & circa axem GH voluatur circum, efficietur conus rotundus, fiat ex chalybe, vel metallo, & expoliatur, & accendet in circulum ignem.



EX REFRACTIONE VALENTIVS IGNIS ACCENDITVR. Cap. XVIIII.

DIXIMVS uſtoria ſpecula ex reflexione, nunc quæ accendunt ex refractione; nam valentiùs ignem accendunt, rationem reddemus in opticis. Igitur

Cylindro cryſtallino ignem accendere

Poterimus, Soli opponendo, ſed tardè, & lentè: nam non in puncto vno radij omnes coeunt, ſed in linea. Eodem ferè modo

Pyramide cryſtallina comburere

Solemus: nam etiam circa lineam vrit, valentiùs tamen vtrumq;, quàm ſpeculum columnare, aut pyramidale, huius vice cyatho aquæ pleno vti poterimus. Valentiùs tamen omnium

Sphera cryſtallina vel portione,

Et ſi ſphæra deſit, vicem explebit phiala aquæ plena, rotunda, & vitrea Soli oppoſita, ſi retro aliquod ignis amicum conſtituatur, vbi circa ſuperficiem coeunt radij, illicò ignem inducit, non ſine ſpectantium admiratione, quòm ex aqua & frigidiſſima ignem excitari videant, ſic ſpheræ portiones, vt ſpecilla, lentes, & huiuſmodi ſimilia. Quę iam diximus

Parabola chryſtallina omnium vehementiſsimè ignem accendet

Videbimus, omnes enim radij coincidentes, valentior ſpeculo accendit. Poſſumus quoq;, vt de ſpeculo diximus

Refractione longiſsimè ignem accendere,

Et ferè in infinitum, vt optices ratione demonſtratur, & tantò maius, quantò refractiones velentiùs reflexionibus operantur, idq; pluribus modis præſtabimus, quàm in præcedentibus diximus, non ſolùm ratione, ſed experientijs. Conficit eodem modo lineas tranſuersè inciſas paralellas, dixit Almeon.

Diximus

Diximus nos etiam ſi opponantur loco per coitionem oppoſitæ tam perfectè cryſtallinę ſphęrę, vt etiā ſphęrales, & cylindroides portiones. Nec enim adeò longè ignem iaculatur, vt difficilè ſit credere, & maius quàm imaginatio capiat. Ecce ignem accendendi alium valentiorem modum trademus. Emittit etiam in ęquales, vſtosq; parallelos. Incidat ſectio vniformis, & referet obliquos radios, videbis ignem per occultum, & apertum radium incidentem in ſuperficiem rectam, perueniet q; validè vniformiter in eo loco, vbi maxima radiorum vnio in opportuno inflammabili: nam ſi res illa inflammabilis oppoſita non fuerit arida, nil iuuat ſpeculum opponere, vel conuexo cylindrico, vel concauo ſphęrico, immò res inuenietur admodum perforata ex valido igne, & ſi oppoſita verè non fuerit, peruret, vel magna, vel ſi parua fuerit illa eadem. Sed refert cuius verè ſit portio. Efficit quoq; idem ſi oppoſita magna, vel parua fuerit ſi refert.

IN SPECVLVM EXCAVATVM IDOLVM QVOMODO FORAS EMINEAT. Cap. XX.

ANTEQVAM è plano ſpeculo manum amoueamus, recentiorum induſtria nactum eſt, vt ſpeculo in eodem plura cernantur ora, vel vnius rei ſimulacbra, ſine primi impedimento. Retro enim excauant ſpeculum, & concauum paruū effingunt, vnde bracteola inducta, vti docebimus, & ritè concinnata, alterius vicem foras exhibebit. Hinc optimè inuentum prouenit, vt ſpeculo quis intuens, alteriùs rei imaginem erectam cernat, & non ſine ſpectantis admiratione, manibus concipiens nil niſi aerem tangat, ſæpe vidiſſe memini, & res ſic ſe habet. E cryſtallo ſpeculo parato, retro idolum excauant, qua potuerit diligentia, foliùm inde accommodant ſupra, & in ſede locant, quantùm enim profunditatis habebit, tantùm extra ſuperficiem eminebit: nec tibi ſatisfacies, niſi manibus tetigeris, an verò promineat, ſic literę ritè ſequuntur, vt ſupra cryſtallum argento fictę videantur, nec tanta erit viſus acies, quin reſpiciendo hallucinetur. Nec omittemus artificium

Vt plano ſpeculo ea videas, quæ nuſquàm apparent.

Nec parua amicis hoc ſpeculo iucunditatem, & admirationem ingeſſimus, triginta, vel quadraginta tabellulas paratas habeto ſeſquipedalis longitudinis, latitudinis duum digitorum, ſoliditatis tertię partis digitalis, hoc artificio dolatę, vt ex vna parte ſoliditas dicta inſit, ex altera in aciem, ueluti cultri abeat. Tabellas omnes ſimul compone, ut ſolidę partes unà ſimul coeant, modo, quo exactam planitiem efficiant. Deinde tuam imaginem, aut alterius rei ſimulacbrum ſupra depingas: hoc tamen artificio, & maxima animaduerſione, ut ſi propinquiùs ſpeculo fuerit imago, longiuſcula depingatur, ſi longiùs diſtare voluerit, frons longa ſit ſupra proportionem, paulo longior naſus, & os, ęquale mentum. Modum exactè deſcribendi in tabellis hanc formam in opticis diximus. Vbi iam deſcripta erit imago, tabellulas ſupra planam tabulam firmato, vt caput infra, mentum ſupra conſtituatur, & tabella prima poſt ſecundam, & ſecunda poſt tertiam locetur, vſq; omnes firmatę ſint. Tabulam ſupra hominis altitudinem ſuſpendito, ne ſupra tabellarum gradus inſpiciant, & ſpeculum ſuprà locato, à tabula bipedali ſpatio diſtans, tandiu attollendo, & deprimendo, quouſq; veram imaginem aſſequaris. Vnde qui ſpeculo appropinquauerit, ſuam imaginem viſurus, alterius rei imaginem perſpicies, nuſquam apparentem. In latitudinibus tabellarum aliquam imaginem effingere poteris, ne doli ſuſpicionem ingerat.

SPECILLA QVOMODO FIANT. Cap. XXI.

VIDIMVS admodum fuiſſe neceſſaria operationibus iam prædictis ſpecilla, vel lentes cryſtallinæ: nec ſine his mirabilia fieri poſſe, reliquum eſt ſpecilla & ſpecula quomodo fieri debeant, docere, vt ſuo marte quiſq; ſibi poſſit comparari. Conficiuntur in Germania pilæ vitreæ, quarum diametri longitudo pedalis maior, minorùe. Pila ſmiri lapide circumſignando in quamplurimos paruos circulos ſcinditur, qui Venetijs afferuntur. Hic manubrio ligneo glutinantur colophonia eliquata: & ſi conuexa ſpecilla facere volumus, clypeum ferreum habeas oportet concauum, qui ſit portio magnæ ſphæræ, vt plus, minus ſpecilla conuexa facere querantur, & ſit clypeus perfectè expolitus. Si verò ſpecilla concaua querimus: ſit pila ferrea, vt ea, quæ maiorum æneorum ui tormentorum exploditur, cuius ſuperficies bipedalis, vel tripedalis, aſpergitur ſupra clypeum, vel pilam harena alba, quæ ex Vincentia fertur, vulgo dicta *Saldame*, atq; ex aqua valdè manibus confricatur, id vſq; donec ſuperficies illius circuli forma clypei ſuſceperit, ſcilicet conuexam, vel concauam ſupra pilæ ſuperficiem, vt vndiq; illius ſuperficiei adhæreat. Vbi id aſſecutum fuerit, lento igni manubrium illud calefaciendo, ſpecillum ex manubrio ſeparatur, & ex altera parte eodem manubrio

glutinatur colophonia, eandem operam impendendo, vt vtraq; ex parte conuexam, vel concauam ſuperficiem ſuſcipiat. Mox tripoli puluere denuò perfricando, vt exactiſſimam excipiat expoſitionem, vbi perfectè expolita, perſpicuam tali pacto reddes. Pannum laneum ſupra lignum configunt, aſpergitur ſupra ſeparationis aqua, & tripoli puluis, adfricaturq; diligentiſſimè, & perfectam videbis conſequi perſpicuitatem. Hoc modo & magnæ lentes, & ſpecilla Venetijs fieri ſolent.

QVOMODO SPECVLIS PLANIS, CONCAVIS, ET CONVEXIS BRACTEAE *inducantur, & terminentur.* Cap. XXII.

RELIQVVM eſt vt pauca nunc, & non prætereunda referam de ſpeculorum terminatione conuexorum, & de bractea inducenda planis, & conuexis, vt perfectam ſpeculorum ſcientiam tradamus. Primò ſpeculorum terminationes, quæ è cryſtallo, & vitro parantur, inde aliorum miſturas, & polituras, vt ſciens artifex & noſcere, & componere ſciat: nam quamquàm inter multa, quæ rerum referunt imaginem, veluti aqua, gemmæ quædam, politumq; metallum, nil æquè perſpicuè reddit ſimulachra, quàm plumbum vitro ſublitum. Specula plana è cryſtallo, & vitro parantur, quæ è cryſtallo rotis expoliuntur, & aliud exigunt miniſterium. Sed Venetijs

Vitrea ſpecula quomodo fiant.

Vidimus. Vitrum liquidum ferro eximunt, vento vacuam columnam formant, forficibus aperiunt ex latere, & ignitam ſupra ferream laminam imponunt planam, & perfectè exæquatam, & iterum intra fornacem immittunt, vt mollior reddatur, & exactam ferreæ laminę planitiem adipiſcatur, ſupra fornacem relinquunt ſenſim refrigeſcant. Frigefacta hoc modo

Plana ſpecula expolire

Incipiunt, ſupra planam tabulam gypſo agglutinant, infra lamina ferrea politiſſima & plana ſubiacet, harenam dictam inijciunt, atq; innixo baculo adfricant, quouſq; perfectiſſimam conſequantur planitiem, è tabula ſeparant, & alia ex parte aglutinant, vt vtramq; expoliant, mox perſpicuitatem, vt diximus, inducunt. Nunc docebimus

Plana ſpecula vitrea terminare.

Vitrea ſpecula, vel cryſtallina vbi plana, & adæquata fuerint, quantitatis eiuſdem artifex ſtanneam efficit bracteam planam, & tenuem, qua poterit diligentia. Si enim cryſtallum vel vitrum non ſublineretur plumbo, ob ſui vigorem, naturæq; denſitatem, non ſiſteret impreſſam imaginem, ſed dilabi ſineret, quia vitrum rarum & pellucidum, ob ſui pellucentiam non contineret, vnde euaneſceret in eo ſimulachrum, vt in Sole lumen. Inde ſupra hanc bracteam viuum argentum pede leporino extricabis, vt & tota argentea videatur, & vbi in ſuperficie hærere cernes, ſupra albam, & mundam papyrum impones, & ſupra ſpeculum, ſed prius lineo panno exterſum, & perpolitum, nam ſi manibus contrectas, bractea non adhæret ei, ſiniſtra manu ſpeculum premas, dextra papyrum ſubtrahas, ut omni ex parte bracteę vniatur, & coeat, ſupra pondere impoſito, aliquibus horis immorari ſinito Nunc docemus

Concauo ſpeculo bractea quomodo inducatur.

Sed laborioſius concauo ſpeculo inducitur bractea. Paretur igitur bractea ſpeculi quantitatis, quam ſupra conuexam ſuperficiem impones, & digito in centro firmato, ſiniſtræ manus dextra circum circa bracteam pertractabis, & extendes ſupra dictam ſuperficiem, donec illius conuexæ ſuperficiei formã induat, vndiq, rectè adhęreat. Mox ex gypſo liqueſcenti formam ſpeculi parabis, ſcilicet eliquando gypſum ſupra conuexam ſuperficiem, & reſiccato gypſo habebis typum. Supra typum ſtanneam bracteam extendes, & typo vndiq; congruet, quia typus & bractea ex eadem ſuperficie confecta ſunt, argentum viuum ſupra bracteam ſpargito, & leporino pede, vt diximus, adhærere curato, artifices *auinare* dicunt, papyrum ſupra impones, & ſupra ſpeculum comprimendo, papyrum educes, vbi optimè adhæſiſſe cognoueris, ſublata manu pondus impone, mox remoue, ſed diligenti manus libramento, ne ventum concipiat, & vndiq; argentum viuum cohæreat. Remanet

Conuexa ſpecula terminare.

Fiat pila vitrea, ſed ex puro vitro, & ſine veſiculis quàmmaximè fieri poterit, vt receptoria diſtillationum, & ex cauo ferro, quo inſufflata eſt, proijciatur miſtura hæc liquida, ſcilicet ex antimonio, & plumbo, ſed antimonium, bis, ter liquefactum, & deſęcatum, & intus colophoniam proijcias. Sic miſturam in alueo reuoluendo, quod ſupereſt foras proijcito, & ita Germaniæ ſpecula fiunt conuexa.

SPECVLA METALLICA QVOMODO FIANT. Cap. XXIII.

SED alio modo ſpecula metallica fiunt. Si parandum igitur erit ſpeculum parabolicum, ſupra æneam tabulam, vel ligneam parabolica linea deſignetur, quod extra eam eſt, lima tollatur, vt æqualis, lęuis, & perpolita ſit. Axi infiges per metra palcatum ludium, & armamento accommodabis, vt aptè circumduci poſſit, infra palcatum lutum, & ſtercoratum accommodabis, vt circumducta tabella, concauam exactè formam concipiat, mox reſiccari curato. Supra cinerem inſpargito, & lutum ſuper inducito conuenientis ſpiſſitudinis, ignis, vel mauis Solis calore reſiccetur, tolle, nam ex cinere facilè ſeparatur, ſimul vnias, vt tantùm inter vtramq; formã ſpatium intercedat, quantùm ſpeculi craſſitudini conuenicns indicaueris: Vbi reſiccatum erit, hoc ſepelias, ore aperto ſupra relicto, & aliquibus ſpiramentis, quibus aer exhalare poſſit. Inde talem parabis miſturam. Accipiatur olla noua igni contumax, & intus luto inducatur, vt firmiùs perduret, reſiccari curato, idq; bis, terùc repetas. Igni appone, & in ea binæ tartari libræ liquefiant, & totidem arſenici cryſtallini, vbi fumare conſpicies, inijce libras quinquaginta æris antiqui, atq; vſu attriti, & ſepties, vel ſexies liqueſcat, vt purgetur, defęceturq;, mox addes viginti quinq; libras ſtanni anglici, & ſimul liqueſcant patiaris, paululum ex miſtura extrahes ferramento aliquo, & experimentum capies, ſi frangibilis, vel dura ſit, ſi frangibilis, ęs adde, ſi dura ſtannum; vel coqui ſinito, vt aliqua ſtanni pars euaneſcat, quùm ad optatum temperamentum peruenerit, proijcito ſupra binas vncias boracis, & ſinito quouſq; in fumum ſoluatur, deinde in typum proijcito, & refrigeſcere ſinito, frigefactum pumice adfricabis, mox ſmiri puluere, vbi perfectè ſuperficiem adęquatam, & perpolitam conſpexeris, tripoli adfricabis, poſtremò ſtanno vſto nitorem, & lucem induces. Pleriq; tertiam ſtanni partem addunt ęri, vt durior maſſa fiat, & maiorem perſpicuitatem recipiat.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSOCTAVVS.

In quo de graui, & leui tractatur.

P R O OE M I V M.

DE graui & leui deſcribere exoptanti, mirabilia multa, & digna relatu, & ſpeculatione occurrunt, quæ ad vſus vtiles, & valdè proficuos accommodari poſſunt, & ſi quis hæc profundiùs ſpeculauerit, multa et noua poterit adinuenire, quæ etiã ad vtiliores vſus, & magis proficuos poterunt reuocari. Poſt hæc ſequemur pneumatica, ferè eandem ſortem ſequentia.

QVOD GRAVE IN EODEM GRAVITATIS GENERE NON DESCENDAT, nec leue aſcendat. Cap. I.

PRIVS quàm ad ea, quæ demonſtrare intendimus, deſcendamus, neceſſe aliqua præfari tulimus, & aliqua præmittere axiomata, abq; quorum notitia, nec probare, nec demonſtrare poterimus. Graue illud vocamus, quod deſcendit ad centrũ, tantoq; grauiùs dicimus, quantò citiùs deſcendit. Leue contra, quod à centro aſcendit, leuiùs, quod properantiùs aſcendit. Corpora ſe inuicem cedere dicimus, quæ per minima ſe commiſcentur, veluti aqua, vinum, & eiuſmodi liquores. Præterea hoc axioma præmittendum intendimus. Nullum eſſe corpus graue in ſuo genere, vt aqua in aquæ elemento, & aer in aere. Sic etiam vacuum adeò à Natura abhorreri, vt prius mundi machinam adiſſolui contingat, quàm admitti: & ex huius vacui repugnantia, omnium ferè mundi mi-

rabilium cauſam prouenire, quod fortaſſe operi huic dicato declarabimus: vnde vis vacui efficit, vt contra naturæ normam leuia deſcendant, & grauia aſcendant; adeò neceſſarium eſt in mundo nil eſſe ſine corpore. Igitur his prælibatis ad aliqua deſcendamus, & primò. Graue corpus liquidum, vaſe recluſum, cuius os inuerſum in liquorem habeat, vel grauiorem, vel eiuſdem generis, dico non deſcendere.



Sit inuerſum vas. AB. aqua repletum, cuius os inferius. B. ſubmerſum in ampli, & patuli oris vas CD. aqua repletum, eodem liquore, vel grauiori, dico aquam ex vaſe AB. non deſcendere. Nam ſi aqua in vaſe AB contenta deſcenderet, oporteret grauiorem eſſe aqua in cratere CD contenta, diximus eſſe eiuſdem generis, vel grauioris, vnde ſi caderet, eſſet contra primum axioma. Idem eſſet ſi vtrunq; vas repletum eſſet vino, vel aqua: nam ſi aqua in vaſe AB contenta deſcenderet in locum CD, remaneret vacuum in A, quùm non ſit locus, ex quo aer ingredi poſſit, vnde eſſet contra ſecundum axioma, ratione igitur vacui, & quia non grauius corpus, non cadit in craterem. Si verò quis in fundo vaſis A terebrauerit, quò aditus aeri pateret, nulli dubium eſſet, quin aqua in cratere non deſcenderet. Si verò etiam AB vas aliquo leui liquore repletum eſſet, & crater grauiori, neq; ſuo loco dimouerentur. Sit igitur vas AB vino repletum, inuerſumq; eius os B in cratere aquæ pleno, dico vtrumq; liquorem ſuo loco immorari, neq; ſe inuicem commiſceri: nam ſi vinum deſcenderet, vel oporteret vacuum eſſe in corpore A, vel graue aſcendere ex vaſe CD, quod eſſet contra naturam grauitatis, & ſecundum axioma, ſcilicet quod graue aſcenderet, & leue deſcenderet, non igitur è ſuis locis ſe dimouentur. Ex hoc illud euenit, quod ſæpe ganeonibus, & bibacibus factitatur, qui in cyathum aqua ſemiplenum, vinum ſtillatìm infundunt, & planè, vſq; donec vas repleatur, & adeò cohærent ſimul, vt ſola linea eos liquores diſterminet. Et qui vinum citiùs frigidum reddere quærunt, phialam vino plenam, in vas aqua plenum ſummergunt, inuerſo ore, & ſub aquis comprimunt: nam quùm aqua vini ſuperficiem contingit, & ſimul commiſceri non poſſunt, & ſito, frigefacit vinum: quùm neceſſe ſit vſq; ad aquæ ſuperficiem eleuando citiſſimè phiala reuoluatur, potum miniſtret, & repleatur, & in eundem locum poſtea redeat. Ex hoc correlario contra eos inuehimus, qui bibentes prius aquam, poſtea vinum infundunt: nam quia vinum leuius eſt, aqua grauior, vix miſceri poſſunt. Vnde principio vinum meracius bibunt, mox dilutiùs, poſtremo aquam. In magnatum menſis vinum prius in cyatho porrigunt, aquam mox infundunt, vt ſui ponderis aqua cum vino remiſta deſcendat, & æqualem guſtui ſaporem repræſentet. Iubet Theophraſtus prius infundi vinum, mox aquam.

QVOMODO DISCVMBENTES BIBENDO ILLVDERE POSSIMVS. Cap. II.

IN amicorum ſympoſijs ſi voluerimus conuiuas huius cauſæ ignaros iucunda ſimulatione deludere, poterimus bibendo prouocare eiuſmodi cyatho. Sit ſcyphus infundibuli forma, patulum os ſupra habeat, inferius pyramidaliter coarctetur, iungaturq; vitreæ pilæ per anguſtum os. Primò aqua infunditur, quoad pila tota repleatur, mox vinum adiungemus paulatìm, quod oris anguſtia non remiſcetur, & aqua grauis, vinum verò leue, qui prius biberit meracum bibet, ſocio mox porrigas, qui bibat, nam bibendo puram aquam potabit. At ſi ſocius ad idem certamen te prouocabit, et prius vult vt tu bibas: reple pilam cyathi vino, & aquam ſupra infunde, & eum varijs colloquijs remorato: nam per anguſtú os aqua deſcendet, & tantundem vini aſcendet paulatìm, videbiſq; per medium aquæ vinum aſcendere, & aquam deſcendere per medium vini, & ima petere, & loca permutantur, vbi aquam deſcendiſſe noueris, vinumq; aſcendiſſe, bibe tu, quia vinum bibis, amicus aquam. Hinc euenit, vt non ſine maximo bibentium incommodo, quùm vinum cretaceis in vaſculis,

enlis, vel æneis malè clanſis puteo immergimus, refrigerandi canſa, aqua grauior, pèr minimum ſpiraculum ſubieus, vinum egredi cogit, expellitq́;, paruoq́; temporis momento vas aqua repletur, vinum euaneſcit, vt ne aqua tantillum vini reſipiet: ob id os ſolertiùs clandatur.

QVOMODO VINVM AQVAE MISTVM SEPARETVR.
Cap. III.

EX his facilè duo oſtendemus, & quod graue corpus intra vas vitreum clauſum, habens ſuum os ſubmerſum intra leuius corpus liquidum, ſe mutuò cedunt, & leuius aſcendet, grauius deſcendet, ſine alterius impedimento, quod ex ſuperioribus principijs demonſtrabimus. Sit vitreum vas AB inuerſum aqua plenum, quæ grauior eſt vino, cuius os. B. intra vas CD, ſubmerſum ſit, vino plenum, ſunt enim corpora ſibi mutuò cedentia, ut diximus, dico aquam deſcendere in vas CD, & vinum aſcendere in vas AB, vbi prius ſteterat aqua. Aqua enim quis contenta vaſe AB, quæ grauis eſt, premit vinum in vaſe CD, quod eſt leuius, & quia corpus non intercedit interutrumq́;, aqua ex una parte deſcendit in uas CD. & uinum ex alia aſcendet in AB. Quod ſi uinum rubrum erit, ut colorum diſcrimine uideri poſſint, uidebis per medium aquæ aſcendere uinum uſq; ad fundum uaſis ſuperioris inuerſi, & aqua deſcendere properanter ad fundum uaſis CD. tantumq; deſcendit, quantum aſcendit, & ſi inuiſibiles liquores fuerint, alter ſine alteriùs impedimento, & miſtura. in ſuum locum graditur, iucundumq; ſpectaculum ſpectantibus præbebit, ubi uinum aſcenderit, & aqua deſcenderit, quùm quieſcunt, adeò rectè, perfecteq́; ſeparabuntur, ut ne uinum tantillum aquæ retinebit, nec aqua uinum. Vnde ſi in dolium uino plenum uas longioris colli aqua plenum mergatur, paulo temporis ſpatio, inuerſum uas uino replebitur, & aqua in dolium deſcendet. Ex hoc facilè conijciet quiſpiam

Aquam à vino ſeparare.

Quia ſæpiſſimè ruſticorum, & uindemiatorum fraudibus uinum aquæ remiſtum patriſam. præbetur, hoc inuento facilè eorum fraudibus occurremus. Sit inferius uas uino repletum, ex aqua miſto, & uolumus aquam à uino ſeparare. Sed oportet ſit primò uas, quod integrè capiat uinum, quod in ſubiecto uaſe remiſtum ſit. Et ſi quantitas ignoretur, conijciatur quantum eſſe poſſit, uel ſaltèm minor inde prædictum uas aqua compleatur, idq́; ſupra uas inuertatur, ubi uinum aqua remiſtum ſit, & ſumma pars inuerſi uaſis, ſumma ora inferioris liquoris libet, ne aer ingredi poſſit: nam tunc illicò aqua deſcendet in ſubiectum vas, & leuior remiſti pars aſcendet, & aqua ſubſidet, & ſi totum uinum aſcendet, uel tantlllum uini in aqua remanebit, ſcito tantillum aquæ in puro uino fuiſſe remiſtum, quod ex odore, & ſapore facilè conijci poterit, ſi benè operatus fueris. Tunc accipito uas maioris capacitatis eiuſdem liquoris, & ponatur in uas ſubiectum, quouſq; totum hauriet, unde ex proportione aſcenſi uini & aquæ, ſcire facilè quis poterit, quanta aquæ portio in uino remiſta ſit. Sed commoditatis gratia phiala, quæ aquam continebit, rotundi alui ſit, & foramen non admodum magnum, & ſubiectum uas, quod uinum habet, ſit obſtrictioris, ut rotundum ſuperiùs aptiùs coniungi poſſit cum inferiori, ne aer intercedat. Sed quia interdum euenire ſolet, ut pila ſuperior, poſtquàm omne uinum hauſerit, nec replebit ſuam capacitatem, & nos aquam è uino ſeparare uoluerimus, pilam manibus capiendo ob uoluamus, ut os cœlum aſpiciat, tunc illicò uinum reuoluetur, & ueniet in ſuperiorem partem, quod penicillo contracto, totum foras euocatur. Tu ſedulus inſpicito, quùm uinum hauſiſſe uides, amoue penicillum, & remanet aqua pura.

QVOMODO ALITER VINVM AB AQVA SEPARARE POSSIMVS.
Cap. IIII.

NOS idem præſtabimus alio modo, non leuitate, & grauitate, vt diximus, ſed tenuitate, & denſitate: nam aqua humorum omnium ſubtiliſſima eſt, quia ſimplex eſt, vinum autem quùm coloratum ſit, & color ex miſtione elementorum, corpulentum magis eſt. Vt igitur vinum ab aqua ſeparemus, materiam habemus paratam oportet foraminulentam, ex qua formemus vas, in quod vinum cum aqua iniectum foras extillet: uã aqua foras elabitur per poros materiei, quod permiſto, & corpulento referatur. Et ſi ligna multa eſſe poſſunt, hedera optima erit, quia poroſa, multiſq; interpatet rimulis: vnde ſi ex eo cyſſibium paratum habeas, ideſt vas hederaceo ligno tornetuc, ſcilicet viridi, & in eo vinum aqua miſtum inijcias, aqua breui tempore foras extillabit: quod contrarium antiquos omnes, & recentiores ſenſiſſe video, cui tùm ratio, tùm experientia reclamat. Ait enim Cato,

Si volueris ſcire utrũ vino aqua addita ſit, nec ne, vaſculum facito de materia hederacea, vinũ, quod putabis aquam habere, eodem mittito, ſi habebit aquam, vinum efluet, aqua remanebit: nam non continet vinum vas hederaceum. Et Plinius ab eo. Hederæ mira proditur natura ad experienda vina. Si vas fiat ex ligno hederæ, vina transfundere, ac remanere aquam, ſi qua fuerit miſta. Vnde duplici errore vterq; notandus eris, quod dicat ex hederæ vi mira prouenire, quùm omne lignum foraminulentum id facere poſſit. Præterea dicit vinum foras effluere, & aquam remanere, quod contrarium euenit. Sed melius, & probabilius Democritus ſenſit, qui non vaſe hederaceo vſus eſt: Sed quodam foraminulento. In ollam, inquit, nouam, nondum imbutam infundunt, & per biduum ſuſpendunt, percolabit enim nlla, ſi aqua fuerit ammiſta. Ad idem opus alio artificio vſus eſt Democritus. Quidam ſpongiam unnam, oleo imbutam oſculum vaſis obturant, & inclinant, & efluere ſinunt, ſi aquam habet, ſola effluit aqua. Quo etiam experimento in oleo vtitur. Spongia enim foraminoſa eſt, & ſatis aperta, & oleo imbuta, impedit, ne liquor foras extillet tàm facilè. Africanus aliud addit. Alumen liquidum in dolium vini mittito, deinde ſpongia oleo imbuta oſculum obturant, & inclinata effluere ſinunt, ſola enim aqua efluet. Alumen enim coſtringit liquores, vt modice permeent.

CORPVS LEVE GRAVI IMMISTVM ALIO MODO SEPARARE.
Cap. V.

POSSVMVS & alio artificio leue à graui ſeparare, vel vinum ab aqua, vel alio modo. Fiat lineum penicillum, vel ex goſſipio, & dolio immerge, quo aquam, & vinum remiſtum habeat, & penicillum extra liquorem ſupernatet, & aſcendat ſupra, deinde cadat pendulus extra vas, leuior enim liquor aſcendet per penicillum, & foras exſillabit. Sed vbi leuius aſcendit, attrahet quoq; graue, Ob id vbi color immutari videtur, amoue uas: nam profluet aqua. Clarum eſt enim quod quùm vinum ſit leuiùs, ſemper in ſuperiorem vaſis partem aſcendet, & per penicillum efluet, & ſi omnes oenopolæ contrarium dicant, foras enim penicillo aquam effluere, & intus vinum remanere.

QVOMODO IN GRAVI LEVE, AVT IN LEVI GRAVE AMMISTVM SIT.
Cap. VI.

POSSVMVS & in graui, ſi leue ammiſtum ſit, vel ſi in leui graue intermiſtum ſit, facilè cognoſcere: & modum hunc exponemus ex libro Archimedis de inſidentibus aquæ: cuius cauſa eſt, quod ſi lignum, lapis, metalium grauiùs ponderet alterius æqualis quantitatis aquæ, extrema corporis ſuperficies vna erit cum aquæ ſuperficie, ſi grauius pendet, ad ima aquæ deſcendet, ſi leuius erit, quanta erit leuitas aquæ maiòr, tanta eius pars ſupra aquam eminebit. Quùm id igitur ſit verum, et aqua vino grauior ſit, vna eademq; res plus mergetur vino, quàm aquæ, & in aqua denſiori minus: ob id naues in fluminibus plus merguntur, quàm in mari, quùm aqua marina denſior, grauiorq; ſit ob ſalē immiſtum, vt etiam ex Ariſtotele, & Alexandro habemus. Si igitur aues

In vino vtrum ammiſta ſit aqua cognoſcere.

Pone uinum, de quo dubitas utrum aquæ ammiſtum ſit, in uaſe aliquo, & in eo pone malum, aut pyrum, ſi mergitur pomũ, uinũ erit impermiſtũ, ſi uerò ſuperfluitabit, uinũ permiſtũ erit, quia uino aqua denſior eſt. Quod contrarium, & falſum prodidit Democritus: ait enim. Neceſſarium eſt herum ſæpenumero curatoribus & famulis uinum, aut muſtum concredere. Similiter autem neceſſarium eſt emptorem experiri an uinum purum exiſtat. Malum quidam in uas inijciunt, melius autem pyra ſylueſtria, alij locuſtam, alij cicadam, & ſi quidem innatauerint hæc, purum eſt uinum, ſi uerò merguntur, aquam habet. At ſi queris

Muſtum an habeat ammiſtam aquam ſcire,

Contrarium erit, ob contrariam rationem. Vinum enim purum & ſincerum tenue eſt, muſtum uerò, quando recens, craſſum, & fœculentum, denſum, uiſcoſumq;, quia non dum fęces ſubſident, ſed tempore defæcatur, attenuaturq;. Vnde ſi in muſtum mala uel pyra ſylueſtria immiſeris, & muſtum puriſſimum erit, ſuperuatabunt mala, & fluitabunt, at ſi aquam ammiſtam habuerint, mala fundum petunt, intròq; merguntur, quùm enim aqua muſto tenuior ſit, & leuior, facit, vt malum ſubſideat, quod optimè à Sotione deſcriptum eſt, & ſatis curioſè. Inquit. Vt ſciamus muſtum an aquam habeat: pyra ſylueſtria, hoc eſt crudiſſima, in muſtum conijce, & ſi quidem aquam habuerit, ad fundum mergentur: nam ſi vas muſto replcas, dum ſorbum, aut pyrum immerges, ſupernatabit, quanto plus

aquæ

aquæ addes, plus mergetur malum. Sed id tanquàm auctarium addamus

Muſti aqua diluti quæ pars melior ſuperior an inferior ſcire,

Aſſolent enim ruſtici poſt vini expreſſionem, racemis iam expreſſis, aquæ quantitatem inijcere iuxta menſuram quandam: ſic potum conficiunt, quo in operarijs ruris vtantur. Hoc muſtum diuiduus: pars altera ruſtico, altera patrifam. debetur: in dubium vertitur, quæ pars melior prima, an poſtrema, quæ ex torculari profluit. Sed ſi eorum, quę prius diximus rectè memineris, quùm vinum leuius ſit, ſummam partem petit, pars aquæ grauior ſemper ſubſidet. Vnde prima, quæ exit vinum eſt, altera, quæ remanet, & racemis exprimitur aquoſa eſt. Quando aqua racemis inijcitur, intimas botryonum partes petens, vini partem, quæ illis inhæret, allicit, & ad ſe trahens remiſcetur, quia leuior, ad ſuperiora tendit, ſuperior igitur pars melior, quia vini plus habet, at ſi ex inferiori parte reſeretur epiſtomium, foras primum aqua efluet, poſt vinum deſcendendo.

QVOMODO ET ALIIS MODIS VINVM AB AQVA SEGREGEMVS. Cap. VII.

POSSVMVS & alia ratione leuitatis vinum ab aqua ſeparare, ratione diſtillationis. In diſtillatione enim leuius primò aſcendit, dein graue, dum maiori ui ignis non vrgetur, & ſic rationi conſentaneum eſt, vt igitur liquor aſcendat, oportet prius in tenues vapores attenuari, & leuiua fieri, vinum igitur, quia aqua tenuius, ſi in diſtillatorio vaſe ponemus in balneo aquæ, paulatim aſcendit leuiſſimus vini vapor, & in ſubiectum vas prolabitur, videbis ergo in receptaculum aquam vitæ, recipiea & ex quantitate illiua argumentabis proportionem aquæ vino remiſtæ, illud etiam admonendum duximus, vbi vini pars leuiſſima aſcenderit, remanent fęces graues, vt aqua, vel pars vini. Multoties in diſtillationibus noſtris, quùm aqua vitæ in balneo diſtillaretur, caſu diſrupitū vas aquam vitæ continens, cum aqua balnei remiſta eſt, nos remiſtum in vas vitreum indimus, ac leuem ignem adhibendo, primo euolauit aqua vitæ pura, ſimplex, & ſine aqua, & in fundo aqua remanſit, quæ nec odorem aquæ vitæ reſipiebat. Ex venis pileo decurrentibus cognoſcebamus aquam aſcendere. Non omittemus (& ſi alia ratione) iucunditatis, & ſubtilitatis gratia apponere

Modum aquam à vino ſegregandi.

Et hoc artificio ſciemus quanta in dolio aqua remiſta ſit. Accipiatur vini quantitas, & phialæ indatur vitreæ, & phialam in aquam frigidiſſimam expones, vt quicquid in phiala ſit conglacietur, vt doculmus, ſi vinum ſincerum eſt, difficiliùs, & tardiùs congelabitur, ſi aquæ pluſculum habuerit, citiùs conuertetur. Vbi vinum congelatum erit, frangatur phiala ſupra patinam, glacies paulatim liqueſcet, primò vinum, quia calidiùs, poſtremo aqua remanes conglaciata, ſepara à vino, quia tardiùs ſoluetur. Ex cuius proportione conijcies quanta aquæ pars in dolio coniecta ſit.

QVOMODO LEVITAS IN AERE ET AQVIS VARIA SIT, ET QVAE PER *ea artificia fieri poſſint.* Cap. VIII.

NVNC tractabimus de graui, & leui aliter, quàm in præcedentibus traditum eſt, ſcilicet qualiter in aere, & qualiter in aquis ſis, & quæ inde ſpeculatio, vel vtilitas naſci poterit: & primò quomodo metallum cognoſcemus ſi purum, vel cum alijs metallis ſit admiſtum, vt aurum cum argento, & in vaſia deauratis, vel & in nummis, vbi argentum vel aurum cum ære remiſcetur, & quale ſit quorumcunq; pondus, quæ ſpeculatio non ſolùm trapezitis, ſed chymiſticis etiam vtilis, quùm examina metallorum expetant, in fixionis argenti, alijsùe eorum operationibus. Quod faciliter tradere conabimur. Sed videamus primò num antiqui ſcriptores de ea re aliquid ſpeculauerint, & quid tradiderint. Vitruuius narrat id Archimedem tractaſſe, nam Hiero quùm auream coronam uotiuam Dijs in phano conſtituiſſet ponendam, aurum ad ſacoma dedit redemptori: is opus ſubtiliter manufactum Regi approbauit, & ad ſacoma pondus coronæ viſua eſt præſtitiſſe, poſt Indicatum eſt dempto auro tantundem argenti ad coronarum opus admiſtum eſſe. Indignatus Hero rogauit Archimedem vt in ſe ſumeret de eo cogitationem: tunc is caſu venit in balneum, ibiq; quùm in ſolium deſcendiſſet, animaduertit quantum corporis ſui in eo inſideret, tantum aquæ extra ſolium effluere, itaq; quùm eiua rei rationem offendiſſet, exiluit gaudio motus, currens domum verſus clamabit [illegible]. Tunc duas dicitur feciſſe maſſas ęquo pondere, quo fieret corona, ex auro vna, altera ex argento, vnde vas amplum ad ſumma labra repleuit aqua, in quo argenti maſſam remiſis, cuius quędam magnitudo in vaſe depreſſa eſt, tantum aquæ effluxit. Itaq; exempta maſſa, quanto minus factum fuerat, refudit, ſextantem menſus,

ſus, inuenitq; quantum ad pondus argenti certa aquę menſura reſponderet, tum veram maſſam ſimiliter pleno vaſe dimiſit, & ea exempta eadem ratione menſura addita, inuenit ex aqua non tantum defluxiſſe, ſed tantum minus, quantum minus magno corpore eodem pondere auri maſſa eſſet, quàm argenti. Poſtea repleto vaſe in eadem aqua ipſa corona demiſſa, inuenit plus aquę defluxiſſe in coronam, quàm in auream eodem pondere maſſam, & ita ex eo, quod plus defluxerat aquæ in corona, quàm in maſſa rationatus deprehendit in auru miſtionem. Hæc fuit Græci inuentio, quæ ob inuentionem laudem meretur, ſed in operatione difficilis, nam in rebus paruæ quantitatis furtum dignoſci nequit, nec ſam clarè oculo patere poteſt ratio, indigens abſolutiſſima vaſis fabrica. Iam modus inuentus eſt, quo ad omnem pecuniam, & paruam vti poterimus, & praeproperè, nec multis inſtrumentis indigemus, vt dicere poſſimus *εὕρηκα, εὕρηκα*. Hic eſt modus

Vt partem argenti auro remiſtam cognoſcere poſſimus.

Habeas exactiſſimam ſtateram, vel lances, in altera earum quoduis metallum appone, in altera tantundem eiuſdem metalli, ſed in ſua ſpecie puriſſimi, & quàm lances in aere æquilibrabunt, eas in vaſe aquæ pleno impunes, & ſub aqua immergas, circiter ſemipedem. Tunc mirabilis quædam res erit: nam lances, quæ in aere æquilibrabant, in aquis variant naturam, & inęquales erunt: nam impurum metallũ ſumma petit, ſincerum ima: cuius ratio hęc eſt, quod aurum purum cum ea ſpecie grauius eſt omni impuro auro, quia purum aurum, minorem locum occupat, ergo grauius pendit ex ſuperiori ratione. Vnde ſi ſcire voluerimus quantum argenti in eo auro ſit, pone tantum auri puri in altera lance, quantũ ſufficit, vt lances ſub aquis pares ſint, ęquatas in aere ſubſtollito, & pondus, quod in aquis addideras, erit miſtionis pondus. Si ſcire velis, quantum auri fuerit in deauratione alicuius vaſis. Pone vas in altera lance, & in altera tantum argenti puriſſimi, quantum vt ęquè librent in aere lances: mox in aquis mergas, & vas deſcendet, pone in altera lance tantum auri, quod ſub aquis ęquiponderet, extrahe, & pondus erit auri deaurationis, idemq; de argento, ęre, ferro, plumbo albo, nigroue facias. Sed ſi ſcire queris, utrum in numiſmatibus argenti ſit ęs admiſtum, vel ſi pecunia, ex ſuperfluo ęris admiſtione adulterata ſit, pone numiſma in altera lancium, & in altera tantundem argenti puriſſimi, & in aere ęquilibrans ſub aquis merge, deſcendet numiſma: adiunge tantùm ęris, ut ęquilibret, extrahe, & ad pondus erit miſtura. Nunc pondera metallorum apponemus quantum in aquis, & aere pręponderent, ex quibus ſine alio experimento poterimus miſtiones cognoſcere. Ferrea pila, quę in aere pendebat undeuiginti uncias, in aquis quindecim: unde pila eiuſdem magnitudinis aquę tres uncias rependet, unde proportio ferri ex aere ad aquas eſt illa, quę decem & nouem ad quindecim. Pila plumbea eiuſdem magnitudinis in aere pendet una & triginta, in aquis uiginti ſeptem. Marmorea paulo minor magnitudine in aere ſeptem, in aquis quinq;. Aes cyprium in aere ſexdecim, in aquis duodecim, Argentum in aere centum uiginti quinq;, in aquis centum & tredecim. Aes in aere ſexaginta quinq; karatos, & granum unum, in aquis, quinquaginta Karatos, & grana duo. Aurum *ſcuti* uulgò dicti in aere ſexaginta ſex grana, in aquis ſexaginta duo. Aurum *zecchini* dicti in aere ſeptem & decem karatis, in aqua karatis ſexdecim, Aurum ducati turcici in aere quatuor & triginta, in aquis duo & triginta. Aurum *ſcuti* uulgari gallici in aere ſeptem & ſexaginta, in aquis ſex & ſexaginta Aurum *ſcuti* uulgaris Vngarici ueteris in aere ſeptem & decem, in aquis ſedecim. Aurum *ſcuti* Tartarorum in aere ſexdecim, in aquis quatuordecim.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER DECIMVSNONVS.

De pneumaticis experimentis ſermonem habet.

P R O OE M I V M.

TRACTATVM de graui, & leui ſequuntur pneumatica experimenta: nam videntur & Mathematices, & aeris, & aquæ rationes ſequi, & Magus, qui humano vſui vtilia, & admiranda veſtigare quærit, his inſiſtat, hæc ſolùm ſpeculetur, & inueſtiget, nulla in re maior Naturæ maieſtas refulget. Extant doctiſſimi Heronis Alexandrini præclara monumenta de pneumaticis. Nos aliqua & noua addemus, vt anſam maiora excogitandi præbeamus.

VTRVM MATERIALES STATVAE ALIQVO ARTIFICIO LOQVI POSSINT. Cap. I.

LEGIMVS aliquibus in vrbibus, æneum coloſſum extitiſſe, ſupra eximię altitudinis ſtilobatum collocatum, qui in maximis ventorum tempeſtatibus ex inferioribus partibus, quùm maximum ſpiritum concepiſſet, ex ore in tubam delato, tubam perſonaſſe, aut alia inſtrumenta, quod facilè fuiſſe credimus, quùm ſimile quidpiam viderimus. Legimus etiã apud

apud pleroſq; eximiæ authoritatis viros Albertum Magnum caput fabricaſſe, quod loqueretur. Et ſi vt ingenuè fatear, einſmodi viro minimè fidem habeam, nam quæ ea eo experti ſumus, falſa omnia ad inneuerimus, niſi aliqua, quæ ab alijs excerpſit. Videamus nunquid ſtatua fieri poſſit, quæ loquatur. Sunt qui dicant Albertum aſtrologicis electionibus temporum rem tàm miram confeciſſe, Sed Dij boni, quomodo id doctis viris perſuaderi poteſt, quùm ſtellas eiuſmodi vires non poſſidere fuerint experti? Sunt qui credant magicis artibus id effeciſſe. Quod omnium minimè credimus, quùm nemo adhuc repertus ſie, qui eiuſmodi artes ſe ſcire profiteretur, niſi impoſtores, & agyrę, dum ignaros homines, & mulierculas decipiunt: nec puto pium virum deteſtabiles artes profeſſum, ſed pneumatis ratione fieri poſſe auguror. Videmus vocem, vel ſonum per aera integrum deferri, nec illicò, ſed paulatim, & cum tempore. Videmus ænea tormenta, quæ vi pyrij pulueris in ingentem bombum obſtrepunt, & ſi per mille paſſus longè abſint, multò prius flammam videmus, quàm ad noſtras aures ſonus perueniat. Sic manuales ſclopi crepitantes etiam per aliqua temporis minuta longiuſculè ad nos deferuntur, ea enim eſt ſoni natura. Soni igitur & tempore incedunt, & integri ſine interruptione, niſi aliquo loco collidant. Argumento eſt echus, nam integra allidens parietibus, reſilit, & reflectitur, vt radius. Præterea, vt hoc opere diximus, verba, & voces ſimul vnitæ incedunt, & per longiſſimoa ductus latæ, integræ, vt ex ore loquentis. His igitur pro veris conſtitutis, ſi quis ductus plumbeos longiſſimos confecerit, longitudine bis, vel tercentum paſſuum (vt expertus ſum) & in eis aliqua verba, immò multa intra illos locutus fuerit, incedunt vera per ductus illos, & ex alia parte audiuntur, vt ex ore loquentis. Igitur ſi vox illa tempore incedit, & integra prolabitur, ſi quis inter loquendo ductus ora clauſerit, & idem ex altera parte alter fecerit, poteſt & in medio vox intercipi, claudiq;, quaſi carcere, & quùm os reſeratur, vox foras manabit, ſicut & ore loquentis. Sed quia tàm longi ductus ſine moleſtia fieri nequeunt, poſſunt & in flexus replicari in tubæ modum, vt longiſſimus ductus paruo ſpatio claudatur, & coarctetur, vt quùm os reſeretur, verba intelligi poſſint. Rem nunc periclitamur, ſi antè libri impreſſionem ſuccedit res voto, conſcribemus, ſin minus, Dijs dantibus, alibi conſcribemus.

DE HYDRAVLICIS ORGANIS. *Cap.* *II.*

HYDRAVLICA organa antiquitùs magno prætio habita ſunt, noſtris temporibus vſus exoleuit. Legitur tamen Neronem vſq; adeò hydraulicis delectatum, vt inter pericula vitæ, & imperij, inter militum, & Ducum ſeditiones, in imminenti damno totius, curam eorum, & ſtudium non reliquiſſe, Vitruuius fabricam illius docet, ſed adeò perplexè, vt quod refert valdè, minus intelligatur. Nos varijs, multiſq; modis experti ſumus, aerem cum aqua commiſcendo, quam in fine fiſtulæ locando, vel in ore, vbi ſpiritus oris aeri alliditur, & ſi ſonorum quoddam, & iucundum reſonabat, tandem tonum non aſſeruabat: nam dum aqua in bullas extumet, & luſciniam, vel tremulum ſonum effingit, vox per varios tonos mutatur, vna vox ſuauis eſt, & delectabilis, duæ ſimul obſtrepunt, & diſſonant. Hoc verò modo, & tremulum, blandiq; mormorij ſonum efficit, & tonum conſeruat. Arca, in quo ventus defertur, fiat ænea, et aqua ſemiplena, ventus ex modiolis, vel follibus excitetur, qui per ceruicem ſub aquis excurrat, erumpens verò ſpiritus ex medio aquæ in area excluditur, quùm igitur ad pinnarum motus reſerantur epiſtomia fiſtularum, ventus tremulus fiſtulas ſubintrans, tremulas & ſatis iucundas voces facit, quod nos experti ſumus, & verũ inuenimus.

DE PNEVMATICIS QVIBVSDAM EXPERIMENTIS. *Cap.* *III.*

NVNC ad cognata, ſed varia experimenta tranſeamus, etiam pneumatica, ex aeria ratione exorientia, quomodo dilatetur, & comprimatur, igne rareſcat, ex denſetur frigore. Si vis ut

Vas inuerſum aquam hauriat,

Ita efficies. Longiſſimi colli paretur vas, & quantò longius fuerit, cò mirabilius videbitur, vitreum verò, & pellucidum, vt aſcendentem perſpicies aquam, hoc ebulliente aqua expletur, vt vbi optimè efferbuerit, vel igni fundum admouendo, illicò, ne frigeſcat, in verſo ore aquam tangat, & intro totam abſorbet: Sic Nſturę rerum exploratores Solis radijs aquam hauriri, & abſorberi aiunt, è terræ concauis in locis montes, vnde fontanea efficitur ſcaturigo. Nec leuia inſurgunt hinc artificia, in ſpiritalibus machinis, vt tradit Heron, ſimile quoq; à Vitruuio de ventorum ortu affertur, nunc verò in domeſticum permeauit vſum. Sic enim

Vas ventum proijciens

Confici poteſt, ſi fiat œlcopia ænea, vel rei alterius, Sit caua, & rotunda, & in ventre punctum ha-

beat anguſtiſſimum, quo aqua infunditur, & ſi fors arduum fuerit, priori vtere experimento. Sic ad ignem accedens ioſeruelcit, quumq; nullum habeat ſpiramentum, maximum inde eijcit ſpiritum, ſed vapidæ craſſitudinis humectum. Fit etiam *Vas aquam proijciens.*

Circumfertur apud nos vas vitreum in pyramidis formam, ore anguſtiſſimo, oblongo, quo cum aqua eminus iaculatur. Id, vt ore aquam hauriat, tuo ore aerem ipſum exime, & exuge quantum vales, ac illicò os in aquam merge, nam ad ſe aquam trahit, & tantiſper faciendum, dummodo aqua tertia illius repleatur pars. Quùm aquam eminus vis iaculari, vas aere reple inſufflando, quàm vehementiſſimè potetis, mox ab ore recedentem, inclina os vaſis, vt aqua in os currat, ex obex aeri fiat, nam aere foras erumpere querens, aquam eminus iaculatur. Si verò ſine aeris attractione vis aquam eminus proijcere: calefacito pauliſper vaſis fundum: nam aere rarefacto, ampliorem locum querit, & interrumpere querens, aquam foris èpellit. Hoc modo bibaces, facto foraminulo in vini dolio, quia foras vinum non elabitur, quũ os obturatum habeat, quo aer ſubingrediatur, in foramen illud, quantum poſſunt, inſufflant, mox à foramine recedendo, foras vinum manabit, tantæ quantitatis, quantæ inſpirati aeris fuerit. Nunc docebimus *Aquam quomodo aſcendere commodè faciamus.*

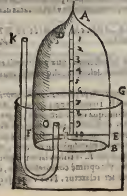
Poſſumus aquã facere vt in turris ſummitatem aſcendat. Sit canalis plumbeus, & ab imo vſq; ad ſummum turris perueniat, & à ſummo denuò vſq; ad imum turris deſcendat, vt ſiphon, vna pars aquam ſubintret, quam aſcendere volumus, altera pars, quæ longior ſit, & plus propendeat, in dolium ligneum, uel fictile agglutinetur, ut nulla ſui parte reſpiret. Foramen ſupra dolium habeat, quo vas aqua expleri poſſit, & mox perfectiſſimè operculari. Accõmodetur in turris ſummitate doliũ, capacitatis inferioris, & canalis plumbeus iam dictus ex una parte dolij figatur, & exeat ex altera, & ſit in ſumma parte dolij, & canalis in medio diuiſus intra dolium, & unde ſubingreditur canalis, & qua parte egreditur, ſolidentur, ne perſpirent. Quùm igitur aquam aſcendere uolumus, inferius uas aqua repleatur, & optimè operculetur, ne reſpiret, mox inferiori foramine dolij reſerato, foras aqua exeat, nam ea pars aquæ quæ egreditur è dolio, tantundem ex altero canali plumbeo aſcendet ſupra turrim, repletur, extracta aqua, fruemur ad uſum, & obturato eodem foramine, repleatur denuò inferius dolium aqua, & idem efficiendo, ſemper aquam ſupra aſcendere cogimus. Poſſumus etiam

Solo calore aquam aſcendere

Facere. Sit dolium ſupra turrim, uel ligneum, uel argillaceum, aut æreum, quod melius erit, & canalem habeat in medio, qui deſcendat inferius uſq; ad aquam, & in ea ſubmerſus ſit, ſed aglutinatus, ne reſpiret. Calefiat uas ſuperius uel Sole, vel igne, nam aer, qui in aluo continetur, rarefit, & foras prolabitur, vnde aquam in bullas tumere videbimus, mox abſentia Solis, vbi vas refrigeſcit, aer condenſatur, & quùm non ſufficiat incluſus aer vacuum replere, accerſitur aqua, & aſcendit ſupra.

HYDROHOROLOGIOGRAPHIA, IN QVA PNEMATICA, VEL AQVATICA horologia deſcribentur. Cap. IIII.

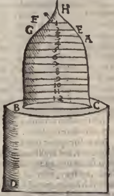
ANTIQVITVS horologia ex aquis habebat, & clepſidra erat vſuale, & famigeratũ eorum horologium. Heron verò Alexandreus libros de horologijs aquaticis deſcripſit, qui petiere: nos de his librum inſtituimus, & ne pars hęc manca videretur, duo exponemus contrariæ rationis, & inſufflando, & exugendo aerem. Primum hoc erit



De Horolo-

Horologium aquatile.

Sit vas vitreum in modum vrinalis, quod deſcribatur litera AB. in ſummo ſit A. vbi foraminulum anguſtiſſimum habeat, vt vix acus aciem admittat. In imis oris baculus accommodetur EF, qui in medio ſtylum habeat firmum vſq; ad vaſis ſummitatem, & ſtylus ſuas diuiſiones habeat, quæ horarum notas habeat. Sic etiam catinus ligneus, vel argillaceus GH aqua plenus: ſupra eius aquæ ſuperficiem vitreum vas AB accommodetur, quod pondere ſuo ad ima fertur, ſed aer incluſus intra vas prohibet ne deſcedat, tunc tenue foraminulum reſeretur A, per quod aer paulatìm egrediens, vas paulatìm quoq; deſcendet. Tunc ſignabis cum alio horologio notas in baculo CD. qui deſcendendo notas horarum poſtea demonſtrabit. Vbi verò vas ad ima vaſis lignei deſcenſum eſt, completum eſt horologium, & vltima verò hora. Quùm verò vis horologium ſuo denuò fungatur officio, canalem aduncum habeas vacuum, qui ſit OK, ſuperius os K, ſic digito K compreſſo, ne aer ingrediatur, ſub aquis mergito, vt intra vas AB perueniat, tunc K ori admoto inſufflato, nam vas aſcendet ſupra, & ad priſtinum locum redit, & ſuo officio fungetur. Deſcribemus & animi gratia



Aliud horologium aquaticum.

Contra huius rationem, ſcilicet aerem ſugendo. Sit vas vitreum, in vrinalis formam, vt diximus AB, & vacuum firmetur ſupra vas CD. quod deſcendere non poſſit: deinde aqua repleatur vſq; ad B. habeat foramen circa ſummum, & ſit E. ſugendo igitur aerem per foramen. E ingreditur aqua in vaſe AB. & vaſe CD, & aſcendet vſq; ad FG. Repleto igitur aqua vaſe AB, obturetur foramen F, ne aer ingrediatur, et deſcendet aqua. In vaſis ſummo AB, ſit aliud foraminulum tenuiſſimum, vt aer paulatìm ingrediatur, & quantum aeris ingreditur, tantum aquæ egreditur. In ſuperficie vaſis ſignentur circuli horarij, qui demonſtrent ſtatis notis horas, primam, ſecundam, & tertiam, & ſic de alijs. Vel ſi mauis index ſubero affixum in ſummitate aquæ natans, horas in dorſo vaſis notatas demonſtrabit.

VASA DESCRIBVNTVR AQVAM PROIICIENTIA PNEVMATICIS rationibus. Cap. V.

IAM fontes, vel vaſa aliqua deſcribemus, quæ pneumatis ratione aquam proijciunt, quæ & ſi alia ab Herone ingenioſiſſimè deſcripta, aliqua addemus à nobis & alijs ſolertiſſimè excogitata. Deſcribetur

Fons aquam proijciens, aerem comprimendo,

Sit vas, vel tympanum vndiq; clauſum AB. In medio perforetur, & aſcendat canaliculus CD. ab imo vaſis tympani D, diſtans à fundo quantum aqua excurrere poſſit, ſupra tympani ſuperficiem extet C foraminulum anguſtiſſimum, præcluſum epiſtomio, vel habeat, vt Græci dicunt, ſmeriſmation, quo ſpte claudi, & aperiri poſſit, & in ſuperiore tympani ſuperficie baſia perforetur canaliculo E, ſubintrans tympani ventrem, habensq; in inferiori ore platyſmation ex corio, vel ære, vt immiſſum aerem regredi non patiatur. Infundatur igitur aqua per E, vt tribus ſaltem digitis ex fundo ſupereminea, mox infundatur aer quàm vehementius fuerit, vbi optimè compreſſus erit, claudatur os. Inde reſerato ore A, aqua in altum extolletur, vſq; donec aer relaxetur. Nos Venetijs tympanum in canaliculos ex vitro

confecimus, & quùm aquam longe iacularet, admirabatur Eſtenſis Heros, nullo viſibili impellente, aquam longè ſublimari. Nos etiam iuxta hunc fontem aliam cellam adiunximos, quæ lumen recipiebat, & tùm aer extenuaretur, quouſq; exiguum lumen durabat, fons aquam ſublimabat, quod parui laboria, & multæ admirationis extitit. Ad huius confirmationem extat

Artificium, quo manualis ſclopus pilam eminus ſine igne proijciat.

Nam ex aere ſolo compreſſo fit ictus. Sit manuale tormentum perfectè excauatum, & inſignis læuitatis, quod fiet cyliodro piumbeo, & puluere ſmiri contrito per omnes partes perfricando. Tunc habeas cylindrum exactè compla oatum vndique, quem perfectiſſimè, & ſine tranſpiratiooe ioclusi aeris foramen ænei tormenti capiat, iode oleo madefiat totus: efficit enim oleum, vt nulla ex parte aer tranſpirare poſſit ſua craſſitie. Sic in tormenti ore indito plumbo, & bacillo maxima vi, & dexteritate iotus comprimendo, maous illicò remoueat (oportet prius foramioulum in imo foraminis obturare) plumbum & bacillum ad ima deſcendet, & ui compreſſi aeris foras iaculabitur eminus plumbum, & bacillus noo ſine admiratione. Efformabimus etiam

Vas, cum quo bibendo facies liquore ſpargatur.

Fiat vas ex ſtanno, vel argento iu forma vrinalis: inde aliud vas effingito in formam infuodibuli, vel pyramidis rotundæ, ſumma ora vndiq; cohæreant, & glutinentur, nam oportet ſint eiuſdem latitudinis, conus diſtet à fundo vrinalis digiti latitudine, & ſit apertus. Iofuodator ergo in vas aqua, & replebitur vrinale vſq; ad foramen coni, replebiturq; infudibulum vſq; ad ſummum, & reliquum vrinalis vacuum erit, quia non habet aer, vnde exeat. Quùm igitur quis biberit, exhauſta aqua vſq; ad foramen cooi, ex compreſſo intus aere, extruditur vi aqua, & bibentis faciem madefaciet. Extat quoq;

Vas, quo nemo bibere poterit, niſi qui dolum cognouerit.

Fiat vas argillaceum, vel metallicum in formam lagenę, & à collo vſq; ad ventrem medium crebris foramioibus apertum ſit. A fundo igitur canalis aſcendat per manubrium uaſia, & circumuoluto manobrio excurrat vaſis labra vacuus. Sub manubrio locus vbi noo videbitur, paruulum forameo aperiatur. Vt quis vas manubrio teneoa ſuo libitu digito & reſerare & claudere foraminulum poſſit. Sub vaſis labro, loco vbi ori admouetur aliud foramioulum lateat. Infundatur ergo aqua in vaa. Si quia igitur, ori admoueat vas, & eriget, vt aqua ad os aſceodat, ex aperto collo, & vtero aqua effluet. At qui dolum percalluerit, ſublato vaſe ex maonbrio, pollice foraminulum claudat, & immoto vaſe, ex ore aerem ſugat, nam poſt aerem aqua ſequitur, & totam à fundo exhauriet: nam & ſi quis ex ore ſuget, & ſo tamen digito non clauſerit, aqua oon ſequetur.

QVOD AERE MVLTIS ARTIFICIIS VTI POTERIMVS. Cap. VI.

AERE in multis artificijs uti poterimus, nos aliqua conſcribemus, vt anſam alijs præbeamus plura inueoiendi, & præcipuè

Ventus quomodo in cubiculo generetur, vt conuiua frigeſcant.

Aqua fluminis, vel alterius non paucæ ſcaturieot aquæ, in prææltum puteum pręcipitetur, puteua uerò uodiq; clauſus, qoi noo niſi canalem habeat per parietes, ot intra cubiculum referat. Aqua per infundibulum quodam in puteum dimittatur, ne loco, quo ingreditur, egrediatur aer: nam ab aqua expullitur aer putei, per canalem lo cubiculum irrepit, ut non modo dormientes in eo, ſed conuerſantes obrigeſcant frigore, obtorpeantq;. Docebimus

Quomodo aer vices follium expleat,

Quod Romæ uidimus. Concinnetur cellula uodiq; cauſa, ſupra per infudibulum recipiat aqoæ qoantitatem, in ſummo parietis ſit foraminulum, qno vi magna aer egrediatur foras, nam adeò maximo fertur impetu, vt ignem optimè accendat, & follium nicea facilè explet ad ęratias, & ferreas fucinas, eo modo infundibulo concinnato, ut quando neceſſe ſit, diuertatur, & immittatur aqua.

IO. BAPTISTAE PORTAE NEAPOLITANI MAGIAE NATVRALIS

LIBER VIGESIMVS, ET VLTIMVS.

Chaos, in quo experimenta extra ordinem claſsium continentur:

PROOEMIVM.

CONSTITVERAMVS ab initio libri experimenta omnia deſcribere, quæ in ſcientijs naturalibus omnibus continerentur, ſed impendentia negotia voluntatem infirmarunt, ut quod velimus minus aſſequi poſsimus, vnde quùm illud non poſsim, quod velim; id neceſſe eſt velim, quod poſsim. Hoc igitur libro ea experimenta clauſimus, quæ nullis claſsibus concludi poterant, quæ adeò varia, & diuerſa erant, vt non ſcientiam, aut librum cōficere poterant, quæ etiam quaſi paralipomena huc coaceruauimus, in chaos fortaße. Deo dante aliàs perfectiorem dabimus librum. Nunc autem his contenti eritis.

QVOMODO MARIS AQVA POTABILIS FIERI POSSIT. Cap. I.

NON parum humano generi commoditatis & emolumenti efferret maris aquam potabilem reddi. In longinquis nauigationibus, veluti Iudicis maximam præſtat opem: nam dum nautæ tempeſtatibus coacti in mari diutiùs, quàm ſperauerant immorantur, ex aquæ penuria in maximis uitæ diſcriminibus adducuntur. Triremes ſingulis ferè denis diebus neceſſe

eſt terras

eſt terras petant aquatum, ob id intra hoſtiles regiones non diu uagari poſſunt, nec longiùs diſtrahi, hoſtibus iter intercipientibus. Præterea in urbibus maritimis, & in ioſulis conſtituti, deficientibus aquis, ut noſtris temporibus inſula Melites, & apud Syttes milites, & incolæ multa perplexi ſuot, multaq; etiam memorant biſtoriæ. Vnde neceſſarium duximus ſolertiùs ueſtigare, utrum marina aqua potabilis reddi poſſit. Sed impoſſibile eſt aliqua poſſe perſcrutari, quomodo id præſtari poſſit, niſi prius cauſam ſalſedinis perquiramus, & quid de re ea noſtri maiores prodiderint, præcipuè quùm Ariſtoteles prædicet, facilè à mari ſalſuginem elici poſſe, quùm mare non ſui natura ſalſum ſit, ſed Sole aquam calefaciente, eleuat ex ea frigidas & ſiccas exalationes terreſtres uſq; ad eius ſuperficiem, inibiq; combuſtas, cauſam eſſe ſuæ ſalſitatis, quùm humidæ ſubtiles partes in tenues uapores diffluentur. Nos igitur Naturam imitantes tenues partes chymiſticis organis extollendo, facilè dulcem reddere poſſumus. Ita enim Natura maris aquam dulcem reddit fluminibus. Sunt & uenæ maris in imis terræ partibus à Sole concalefactæ, in ſummis muntium iugis eleuantur uapores, ubi, occurſante frigida ſuperficie, coeunt in guttas, ac per ſpecuũ fornices dilabentes, apertis canalibus foras profluunt. Nos primò concauum uas, turgetis pilæ inſtar, marina aqua replemus, quod collum oblongum habeat, cui pileum accommodamus, ut ſubiectis prunis, aqua in tenues ſoluatur uapores, & uacua omnia repleat, & ſublime feratur, vapida hæc craſſitudo, ubi pilei frigiditatem tetigerit, & uitro occurſabit, illius marginibus in rorem cogitur: unde per pilei fornices dilabens, in aquam vertitur, & aperto quodam canali, quod in illud pertinet, largis riulis decurrit, ſubiectum receptaculum eum ſtillantem recipit, vnde ex ſalſa dulcis prouenict, & ſal in fundu vaſis remanet, & tres libræ ſalſæ aquę, duas dulces dabunt. Sed ſi vaſis pileus fuerit plumbeus, maiorem aquę copiam præbebit, & ſi noxiam: nam Galenus dicit, aquam per tubulos plumbeos deductam, & potatam, excoriationem inteſtinorum cauſare. Sed nos modum adinuenimus

Quo maiorem aquæ dulcis copiam ſalſam diſtillando nanciſci

Poſſumus. Fiat pileus argillaceus in metę formam, totum foraminibus peruium, vt per foramina vrinales argillacei, vel vitrei introduci poſſint, quorum ora foris promineant, rectè picata, ne vapor poſſit exhalari. Pileus ad alembici formam ſuum canalem in imo circumcurrentem habeat, & nare ſuo foras extillet. Hunc ſuper ęneam cortinam accommodabimus, multæ aquæ capacem, quam ſalſa replebimus, poſt vrinales & inditis pileis ſubiecto igne, & vrinales extillabunt, & pileus, qui alios continet, per ſuum etiam ductum ſuam aquam extillabit, nam ſurgentes vapores è cortina calidi, vt vrinales ſtillent, faciunt & ipſe diſtillet. Sed ſi in nauibus eiuſmodi vaſis commoditas non dabitur, poterimus

Alio modo ſalſam aquam extillare,

Et ſi parum. Dioſcorides docens antiquum ſtillandi modum, poterimus eo modo maris aquam in nauibus extillare, quod & à Plinio quoq; docetur, Expanſa circa nauim vellera, madeſcunt, accepto halitu maris, quibus dulcis humor exprimitur. Sed videamus num

Alio modo ſalſam aquam dulcem facere

Poſſibile ſit. Inquit Ariſtoteles, & eo prior Solomon, quod flumina omnia ex mari naſcuntur, & in mare redeũt, nam per occultos terræ meatus aquæ immiſſæ, relinquũt terreſtres illas, ſiccasq; partes cũ terra remiſtas, & purgatæ, dulcesq; foras dilabuntur. Inquit. Cur aqua ſalſa profluere nequeat, aut quia ſtabile quod graue eſt, ſalſa autem aqua grauis eſt, quapropter calidæ tantummodu ex ſalſis profluere poſſunt, habent enim leuitatem, quæ pondus ſalſuginis ſuperat, calidum nanq; leuius eſt. Adde quod aquæ profluentes per terram nimis perculati queunt, itaq; quantùm grauius, & craſſius eſt, id aſſiduè magis, magisq; defertur, & ſubſidet, & quantum leuius id, atq; ſincerius, ſeuocatur, & profluit. Vt enim ſalſum graue, ita dulce leue eſt, atq; ita efficitur, vt ſint dulces quæ profluunt. Hæc eadem cauſa eſt, cur aqua ſalſa, quùm mouetur, mutaturq; dulcior fiat, leuior enim per motum atq; ſincerior redditur. Videamus nunc an Naturam imitari poſſimus. Magna ergo vaſa terra replebimus, atq; ſuper gradus accommodabimus, vt alterum intra alterum excolet, & ſic per multa vaſa dilabens aqua ſalſa, fortaſſe ſalſedinem in vaſe relinquet. Ego per decem vaſa expertus ſum, & ſalſa etiam erat, Amicus autem per viginti excolatam dulcem dixit. Id tamen admonendum duxi, non omnes terras ad id aptas eſſe. Inquit Solinus marina aqua argilla ſi percoletur, dulceſcit, & ſalem adimi compertum eſt. Vbi tenui torrentis harena iterum, & iterum coletur. Fugiendæ ſunt, quæ locis contectis & fornicatis delituerint; nam plerunq; ſalſæ, vel vbi animalia ſtabulantur, quas Columella fugiendas arboribus prædicat, nam excolatam aquam ſalſam reddunt. Fugiendæ ſunt terræ nigræ: nam aquas aſperiores habent, lutoſæ verò dulcore præditas aquas habent, ex Patamo. Anaxagoras maris ſalſedinem ex fluminibus prouenire dicebat, per ſalſa loca decurrentibus, illam qualitatem mari communicare. Sunt qui ad id fluminum ſabulonem probent, & ratio quæ illos mouebat fuit, quod ſemper dulces aquæ in littoribus reperiuntur, dicuntq; id euenire per harenas colatæ dulceſcant ex mari, quod falſum eſt: nam aqua dulcis, quæ iuxta marè reperitur, non ex mari eſt. Sed quæ ex altis montium culminibus

per

per occultos terræ meatus, illuc dilabantor. Quæ enim dulces excolant, ad maris libellam dulces reperiontur, & planis locis, vt in Apulia, vbi ex montibus aquę non excolant, ſalſæ ſunt. Sic & Africę littoribus. Sed Ariſtoteles experimentum affert ex cereo vaſe: nam ſi quis cereum pilam confecerit vacuã, continentis ſoliditatis, & ipſam in mari immerſerint, intus dulcis aquę plenam reperiri, quùm per ceręporos ſalſedo corpulenta magis neget introitum. Et Plinius demiſſis reticulis in mari concauę è ceræ pilę, vel vaſa inania obturata, dulcem intra ſe colligere humorem: nam in tenui marina aqua argilla percolata dulceſcit. Sed nos hoc falſum comperimus: nam ſobtiliter, & diligenter fabricatum, & in aqua ſalſa immenſam, intus ſalſam reperimus poſt aliquos dies. Et experimentum inutilè foret etiam ſi verum eſſet, quùm ad vnius librę aquę purificationem, mille cerecę pilę in die non ſufficerent Sed ad id multa ex quibuſdam poroſis lignis vaſa, & lapidibus excogitari poternut. Vas hederaceum, quod vinum, vt diximus, ab aqua ſeparat, ſalem ab aqua non ſeperat, ſi eodem vaſe extilletur. Sed è Portogallia lapides afferuntur, in vaſa efformati, in quibus immiſſa maris aqua, dulcis excolat, & ſi non prima, ſaltem ſecundá vice, qua vtuntur ad comminuendos calculos, vnde ad id lapides pumicoſi multi, potoſiq; experiri poterant Leo Baptiſta Albertus vas fictile benè clauſum, in aquis ſalſis immerſum, repleri dicit potabili. Sed ego omnibus vaſis argillaceis ſum expertus, & ſemper ſalſam aquam inueni. Ariſtoteles

Alio modo.

Fieri poſſe dicit in Problematibus. Si aqua ſalſa frigida bibi non poteſt, calida, refrigerataq; poſtquàm calefacta eſt, melius poteſt. An propterea quod de contrario in contrarium res mutari ſolita eſt, aqua autem ſalſa dulci oppoſita eſt; & quùm caleſit, portio ſalſa decoquitur, & quùm refrigeratur in ima defertur, & ſubſidet. Quam rem quùm expertos eſſem, ſalſam repperi, immò ſalſiorem. Ratio eſt quod calore ſubtiliſſimi aquę vapores dulces exhalantur, & ſal ſubſidet, & in minori aqua eadem ſalis quantitas ſalſiorem aquam reddit, vt in diſtillationibus diximus. Nec mirari poſſum ſubtiliſſimum talia protuliſſe. Florentinus ab eo excipiendo ait. Si verò et aqua non ſit bona, neq; potabilis, ſed morboſa, coquatur, donec decima eius pars inſumetur, deinde repurgetur, & innoxia erit. Sic enim & marina aqua decocta dulcis reddetur. Videamus num fieri poſſit

Alio modo,

Et in maxima quantitate. Eſt res, quæ iniecta in amplis vaſis marina aqua repletis, ſal conſtringendo deſcendere cogit, vel coagulando, & aquam ab eo liberat. Vndè ſtiptica imaginanda ſunt, & id etiam ab antiquis tentatum, & à recentioribus perfectum. Plinius. Nitroſę, aut amaræ aquæ, polenta addita, mitigantur, vt intra duas horas bibi poſſint, qua de cauſa & in ſaccos vinarios additur polenta. Et alibi: nitroſas & ſalmacidas in deſertis rubrum mare petentes, addita polenta, vtiles intra duas horas faciunt, ipſaq; veſcuntur polenta. Similis vis Rhodię cretę, & argillæ noſtratis. Phylira coqui & polline nimium ſalem cibis eximunt. Quam rem ſępius experti falſam nouimus, ſed aliquid luæ amiſerat ſalſedinis. Plinius. Si aquæ inſalubres bibendæ ſunt, pulegium aſpergatur. Leo Baptiſta Albertus. Vbi turbulentam fluminis Nili aquam poſuere, ſi quid ſupra limbum, & marginem aquæ, amygdalæ perfricaueris, è veſtiglo clareſcet: Quod quùm expertus eſſem, falſum inuenimus, ſale communi iniecto in aquam fortem, quæ argentum ab auro ſeparet: illicò argentum deſcendere. Videmus etiam in confectione *alac* rubræ vocatæ, iniecto alumine in lixinio, illicò ſalem, & colorem deſcendere, & ſolam claram aquam remanere. Videmus multis herbis lac coagulari, quas alibi diximus: vtemur igitur in hac re coagulantibus, & aſtringentibus. Coqui dicunt, ſpongiam in ollam immiſſam ſalitã, ſalem ad ſe attrahere, expreſſa verò, & denuo iniecta ſalem omnem educere. Sic etiam lignum linteis teniolis obuolutum, & intra ollam impoſitum, ad ſe ſal attrahere. Alij in linteo triticeam farinam illiganr, & in ollam immittunt, & ſalem attrahunt. Palladius vbi de vinis condiendis docet, inquit. Greci iubẽt aquam marinam mundam de puro, & quieto mari, quam anno ante compleuerint, reſeruari, cuius talem eſſe naturam, vt & ſalſedine, vel amaritudine per hoc tempus careat, & odore, dulcis fiat ętate. Remanet docere

Dulces aquæ quomodo emendentur.

Leo Baptiſta ait. Si vitreum vas plenum ſale, & benè obturatum calce, ſubſtrato oleo, ne quid aquæ in vas penetret, idq; immiſeris, vt medias inter aquas ciſternæ pendeat, fore vt aquæ illic nulla putreſceſcant mora. Addunt aliqui & argentum viuum. Si aqua putreſcere incipiet, iniecto ſale purgatur, & ſi ſal deſit, aqua marina. Ob id Venetijs Diui Nicolai puteo hauriunt aquas nautæ longiùs ituri, & id quia circa mare eſt, & in ea occulitur ſal, quùm aquis illis communicet. Id in ſacris literis factitatum legimus ab Ezechiele, qui in Hyericunthe Paleſtinæ, obiecto ſale in puteum, potabilem reddit, quæ erant amaræ, & putridæ. Si aqua vermineſcit, iniecta calce moriuntur. Quùm vinum clarum reddere volumus. Oui albumen exagitatum, & conturbatum deſcendere intus patimur. Alij ſcobem in phyliras auellanæ intus inijciunt, & Hiſpani gypſum, vt clareſcat, quibus omnibus in aquis uti poſſumus.

QVOMODO EX AERE AQVA FIAT. Cap. II.

ET ſi omnia nos dereliquerint commoda, poterimus ex ſolo aere aquam elicere, aerem ipſum in aquam commutando; ita vt Natura facit, nam ex aere, vel vaporibus aquam conficit, vnde quùm aqua egemus, eam ex aere cõficere poterimus, igitur quemadmodum & Natura ipſa facit, ita & nos faciamus. Scimus, Sole terram calefaciente, vapores ſubtiliſſimos extorquere, atq; in altum ſuſtollere, ad eam regionē aeris, vbi eſt frigus, vapores illos in guttas cogit, decidentesq; pluuiam efficiunt. Nos etiam æſtate videmus, vitreis in vaſis optimè perlotis, & frigida aqua plenis, extrema ſuperficie aerem pertingente, illicò vitrum obnubilari, atq; perſpicuitatem amittere, paulo poſt irrorari, & in bullas extumeſcere, ac deinde paulatim creſcentibus in guttas conuerti, & decidere, quod non alia ratione euenit, niſi aer frigidus vitro adhærens, craſſeſcens in aquam vertitur. Videmus etiam in cubiculis Venetijs, quorum feneſtræ vitris contectę ſunt, craſſo, & uapido halitu intus craſſeſcente, foris frigido inualeſcente, intus irrorantur, & in guttas coaleſcunt. Pręterea hyeme in ęneis tormentis, quę ſemper frigidiſſima ſunt, & concameratis locis aſſeruantur, vbi & homines verſantur, vt aer craſſeſcat, tangens frigidam eorum ſuperficiem, irrorantur, & aquam ſtillent. Sed ne longiùs euagemur. Fiat vas amplum vitreum rotundum, idq; repleatur ſalnitro impuro, *ſolazzo* vulgo dicto, & glacie: nam ſimul hęc commiſta, vt diximus hoc libro, magnam frigiditatem cauſantur, agitandoq; ingentis ui frigoris, aerem circa vas cogit, vt mox ſtillet in ſubiectam fidelam. Diligens artifex alia addet, vt maiorem nanciſcatur aquę copiam. Sat ſit viam demonſtraſſe.

QVOMODO QVIS SVAM FACIEM TRANSFORMARE POSSIT VT NEQVE *ab amicis cognoſcatur.* Cap. III.

QVI inſidijs capti, vel carceribus occluſi ſunt, & euadere tentant, qui magnatum negotia tractant, ſpeculatores, & alij qui cognoſci non deſiderant, non parum refert, immo magni erit momenti facies eorum transformare, docebimus adeò exactè efficere, vt ne à parentibus, & coniugibus cognoſcantur, & eiuſmodi ſecreta à magnatibus non parum conqueri, quod ſuam perſonam ſimulantes, ingentia fac nora perpetrarunt, & amantes ſuis amatibus ſine parentum ſuſpicione ſeruierunt. Vlyſſes Troianorum geſta explorare conatus: falſis veſtibus indutus, & vultu cõficto, omnia quę voluit, incognitus peregit. Homerus.

Multis plagis ſimulans ſe ipſum transformans,
Serui habitum aſſumpſit, & mendici,
Et hoc modo Troiam ingreſſus. &c.

Vbi verò Penelopis, & procorum geſta cognoſcere concupiuit, iterum ſe ipſum transformauit. Nos id fieri poſſe docemus multis modis, permutando veſtes, capillos, vultum, colorem, plagas, tumores, donec adeò vultum commutemus, vt in alijs locis tumeat, in alijs deprimatur, & Primò

Caro quomodo tingatur

Sed vt à carnis tinctura incipiamus tingi caro poteſt, vel vt diutius duret, vel vt citò ablui poſſit. Si cito vis tollantur. Iuglandium cortices, & malorum punicorum aceto macerentur, quatuor, vel quinq; diebus, deinde prelo expreſſis faciem tingimus: nam faciem Aethiopum fingit, & aliquibus diebus durat. Oleum mellis colorem croceum reddit, & rubrum, vt per decem dies, aut plus color non recedat. Sulphuris ſuffumigatio, eorum faciem decolorat, vt videatur ęgrum longo tempore lecto iacuiſſe, ſed citò aboletur. At ſi vis multis diebus immobilis pręſtet, & ęgerrimè aboleatur: vtemur aqua forti, quę aurum ab argento ſeparat, ex halinitro, & vitriolo confecta, & prǽcipuè ſi prius aliquid argenti corroſerit, & viginti dierum ſpatio perdurabit, vſquedum cutis permutatur. Si vis autem

Capillos permutare.

Qvomodo id fieri poſſit, alibi docuimus, reſcribere ne pigeat. Oleum mellis capillos, & barbam rubro, vel croceo colore tingit, miſturaq; menſis ſpatio periſtat. At ſi cani, vel flaui fuerint, poterimus in nigros commutare valido lixiuio, in quo lithargyrum decoctũ. Validè etiam dehoneſtabit vultum

Pilos addere, vel minuere.

Vnguentum, quo in hippocauſtis vtuntur, ad id opus commodum erit, ex auripigmento & calce parata, nam illicò glabrum locum facit, ſic cilijs & ſupercilijs abraſis proh Dij immortales quantum faciẽ transformabũt. Poſſumus & pilos vt cito naſcantur facere, mellis aqua, & pinguedine anguillę, & equi, vt diximus. Poſſumus hoc modo

Faciem turgidam, depreſſam, & plagoſam facere

Nulla

Nullas res adeò faciem deformat, quàm apum morſus. Cauſticis herbis plagas inducimus, admouendo, & aliquantiſper immorando: tumores & depreſſiones inducuntur lacte tithymali impoſito, ori, naribus, oculis, præcipue vbi abeſt pellis, vt ſolo hoc remedio facies deformetur, ſic etiam ſcrotum, & teſtes. Aqua cantharidum ptolita illicò bullas & tumefactiones inducit. Turbith contuſum, ebullitum, & perlitum membra, in quibus poſitum fuerit, tumefacit, & præcipuè teſtes. Puluis taxi, adeò cutem vlcerat, vt miſerabiles, & deploratos homines reddat apud vulgum. Remedio eſt ſuccus populi, vel vnguentum populneum. Suffitus ſulphuris, & paleę combuſtę faciem decolorat, vt hypocritę faciunt, qui ſuas facies tali pacto exterminant. Fęces aquę fortis vncia, murię, & curcumę drachma vna, miſceantur oleo in formam vnguenti, & perline faciem, nam nigro colore inficiet. Quùm vis abluere, aqua frigida ad priſtinum ſtatum reddes. Comœdi, & tragœdi dum hiſtriones agunt, facies amurca perungunt, vt eorum facies tranſmutent, ne à notis cognoſcerentur. Quia morſus apum, veſparum, vel crabronum mirè faciem mutant, & aliam reddunt, os, nares, & membra contorquendo, alia comprimendo, alia verò eleuando: ſi quis aqua decoctionis crabronum, vel veſparum cutem abluerit, ſic tumeſcit locus, vt alicuius ęgritudinis ſuſpicionem ingerat, ſed abſq; dolore. Remedio eſt theriaca pota, vel loco illita, & hac fraude vteri geſtationem vafrę mulieres ſimulant. Amurcam olei, vitigineos carbones, & cortices mali granati contere, & miſce, ex ſi hoc linimento faciem tanges, efficies nigerrimam, ſed acerbę vuę ſucco diluitur, vel lacte.

VT LAPIDES EX SE IPSIS MOVEANTVR. Cap. IIII.

PRODITVR ab antiquis trochitem lapidem, & aſtroitem ſupra alium lapidem planum ex ſe ipſis moueri, addito aceto. Modus operationis erit. Sit infra porphyreticum marmor planum, extrema ſuperficie perpolitum, ſupra imponantur trochites, aut aſtroites, etiam extrema ſuperficie lęuigati, inde addito aliquantiſper aceti, vel limonis ſucci, ſtatim ex ſe ipſis tàm trochites, quàm aſtroites, nullo impellente ad decliuiorem ſuperficiem ambulabunt, mira quadam iucunditate. Cardanus tenui humido eiuſmodi ſoli lapides conſtare dixit, quod ab aceti vi in vaporem conuertitur, & quùm exitum non inueniat, huc, illuc lapidem impellens mouet: nam tenuis vaporis initium eſt, quod illos non mittat, vnde nec meatus habere magnos illos credere oportet. Ego aerem intercipi in illius venis iudicarem, nàm benè conueniens, vbi diuerſas colorum ſubſtantias vides, acetum ergo quia ſubtile ingrediens, aërem expellit, quod per acetum egrediens facit, vt lapis moueatur. At nos repperimus lapides omnes ſe moueri, qui ex varijs lapidibus commiſti ſunt, varijsq; venarum diſtantijs patentibus, acetum enim per commiſſuras ſe induens, lapidem impellit, vt ſe moueatur. Alabaſtrum, quod vulgò *codogninum* vocant, optimè ſe mouetur, varijs enim venis diſtinctus eſt, & lapidum varietatibus, & ego fruſtum non ſolum librale, ſed quatuor librarum ſe moueri vidi, quod in teſtudinis formam effigiatum erat, & quùm lapis tandè ſe moueret, teſtudinem ſe moueri videbamus, Mouetur ex ſe ipſa aceto ſpecies illa marmoris, quæ *brocadello* vocatur, quæ ex varijs, miſtisq; partibus componitur. Graditur etiam aceto marmor illud maculoſum, quod rubeis, croceis, vel fuſcis puncturis, & maculis interſtinctum, *pediculoſum* vocant; non ſine aſtantium miraculo. Id enim præmonēdum, ne relinquam nil referre, ſi marmor inferius ſit maculoſum, & ſupra homogeneum, & durum, vel infra homogeneum, & durum, & ſuperius eterogeneum: nam iniecto aceto, vel quocunq; acri, illicò dilabitur in decliuiorem partem, nunc circulatim, nunc ſubſultim, nunc præproperè ſe mouendo.

QVOMODO INSTRVMENTVM FIERI POSSIT, QVO LONGE AVDIAMVS. Cap. V.

IN opticis ſpecilla demonſtrauimus, quibus ſatis longè videre poteramus, nunc inſtrumentum conſtruere tentabimus, quo etiam per multa miliaria audire poſſimus, & lignum inueſtigabimus, vt id rectiùs & faciliùs pręſtet. Vt formam igitur huius inſtrumenti inueſtigemus, oportet auriculas omnium animalium conſideremus, quæ perfectiſſimi auditus ſunt. Sancitum eſt enim in Magiæ naturalis præceptis, quùm aliqua noua inueſtiganda ſunt, Naturam perſcrutandam, & imitandam cenſemus. Vt igitur animalia conſideremus, quæ optimi auditus ſunt, timida quæramus oportet. Natura enim eorum ſaluti cauit, vt quæ minus viribus valerent, ſaltèm auditu præſtantia fuga ſaluti conſulerent, vt caniculus, lepus, ceruus, aſinus, bos, & ſimilia. Hæc animalia aurita ſunt, & aures apertas habent verſus frontem, & hiatus dirigunt, ex quo ſoni veniunt. Lepori igitur ſunt ὦτα ὑψηλὰ aures ſublimes, ex Polluce: auritum vocat Feſtus ab aurium magnitudine, & audiendi facul-

rate. Apud Græcos nomen λαγὼς ab aurium magnitudine, λα enim auget in compoſitione, & auris eſt, & ſanè decebat, vt timidum & inerme animal benè auritum eſſe, quo longiùs pericula, & inſidias perciperet, & maturè ſibi conſuleret. Auditu quoq; acerrimo ita credidere Aegyptij, vt in hieroglyphicis auditum deſignaturi, leporem pingerent. Eadem cuniculi natura, eædemq; aures. Magnæ, hirtæq; auras ſunt vaccæ, taurum à triginta ſtadijs vehementiſſimè ad coitum exardeſcentem audit, mugientē, quaſi amatoriam teſſeram dantem percipit, ex Aeliano. Maiores, & longiores ſunt etiam ceruo aures, vtpote timidum animal. Si auriculas rectas tenet, acerrimè ſentit, nec latere eum inſidiæ poſſunt, ſi dimittit; facilè interimitur, ex Ariſtotele, et quo Plinius. Quùm erexere aures, acerrimi auditus; quùm remiſere, timidi. Et ne per cætera animalia vagemur, quæ aures, amplas, arrectas, & apertas habent, dicimus, quæ eiuſmodi aures habent, & quùm eminus audire volunt, ſurrigunt, & verſus eam partem dirigunt, perfectiſſimum auditum habere. Videbimus nunc à contraria cauſa, quæ paruas habent aures, & obſcuras, obtuſioris eſſe auditus. Magna piſcium pars auribus caret, & qui ſolos meatus habent, & ſine auriculis, ſenſu hoc audiendi hebetiori eſſe neceſſa eſt, ſunt enim auriculæ à natura conſtructæ, vt veluti per eas in aures infunderent ut ſoni. Cuius rei Adrianus Romanorum Conſul teſtis eſt locupletiſſimus, qui quùm ſenſum hunc læſum haberet, manus cauas, quò facilius audiret, à poſterioribus ad anteriora ſpectantes auribus obſtendebat. Et Ariſtoteles dixit equos, aſinos, canes, & reliqua animalia, quæ magnas habent aures, eas ſemper circumagere, & vertere ad ſonos, vocesq; percipiendas, partium earum vſum à Natura edocta. Eos etiam, quibus abſciſſæ ſunt auriculæ, minus audire experimur. Forma igitur inſtrumenti auditus oportet ſit ampla, & concaua & aperta, & intus cochleata, duplici de cauſa. Prima ſi ſoni intus rectè ferrentur, oblæderent ſenſum, ſecundo quia per cochleam circumferuntur, & alliſa vox per aurium anfractus, multiplicatur, vt de echo videmus. Argumentum rei eſſe poteſt cochlea marina illa, quæ auribus admota, ſtrepitum quendam leuem efficit. Reliquum eſt, ex qua materia fieri debeat dicamus. Ego ex foraminulentis lignis dicerem, nam foramina vndiq; poriq; peruij ſunt, & aere repleti, & leui quoq; ictu reſonant, & inter foraminulenta ligna hedera eſt, & precipuè ſmilax, argumento, quod vas ex hedera tornatum, foris aquam extillat, vt diximus. Ob id Plinius de ſmilace loquens ait: Proprium materiæ eſt, vt admota auribus, lenem ſonum reddat. Et alibi, Smilacis lignum ad aurem ſonare diximus. Accommodetur igitur inſtrumentum, vt commodè auribus indatur, vt ſpecilla oculis.

QVOMODO QVIBVSDAM IMPOSTVRIS PONDVS REBVS AVGERE poſſimus. Cap. VI.

ALIQVAS hic congeſſimus imposturas, vt qui cum impijs hominibus negotia habent, ab eorum fraudibus præcaueri poſſint. Videlicet

Oleo pondus augere.

Remiſcetur aqua cum oleo, vt cognoſci non poſſit fraus, ſit aquis turbidis, veluti ex decoctione paſtillorum, raporum, & aſphodeli, vt ab eo ſecerni difficilius poſſit. Vel gummi draganti electum in aquam ponunt per duos dies, poſt pila contere, aquam ſemper addendo, vt gummi liqueſcat, adde oleo extillando, ea in oleum conuertetur. Haud diſſimili fraude vtuntur

Serico pondus addere

Bullientis aquæ fumo opponunt, & turgens humiditate illius, grauius euadit. Alij Arabici gummi vnciam terunt, & optimè ſuccetum cum mellis decoctione commiſcens, miſtutam in aquam ſoluunt, qua ſericum madefaciunt, & reſiccari patiuntur. Alij in frondibus iuglandis viridibus aſſeruant. Si vis

Mellis quantitatem maiorem reddere,

Farinam caſtanearum, vel millii addes, & augetur quantitas, quæ cognoſci non poteſt, Sic poteris

Ceræ pondus excreſcere

Adde farinam fabaceam optimè contritam ceræ, tenuiterq; contritam, & in candelis ardebit ſine excrementis, auget pondus, & magnitudinem, & vix detegitur fraus, Sic etiam

Sepum maius excreſcere

Facies, ſi cinerem tibiarum bouis optimè combuſtarum figulorū fornacibus remiſces, vel ſi ſulphur album, nam pondus, quantitatem ſine ſimilitudinis deformitate auges. Si voluerit quiſq;

Piper ſimulare,

Poterit iuniperi ſemina cruda colligere, & corrugari patiatur, poſtea piperis granis commiſceri. Alij vicias magnas nigras colligunt, eis primo bulliunt cum piperaſtro, nam turgentes aqua quùm reſiccantur, in rugas ſe contrahunt: nam ſi eas manducaueris, os pluſquam piper comburet. Nos ita adulterauimus, ut optimos pharmacopolas ludicrè feſellerimus, & cum ioco poſt fraudem detegimus. ſumito grana uirgæ ſanguinariæ maturæ, quæ quùm reſiccantur, adèo piperis grana corrugata ſimu-

lant, ut optimos quosq; fallant, niſi guſtum conſulant. Sic

Frumento pondus augere

Poſſumus, intus coodendo uas ligneum aqua, uel aceto plenum, nam abſorbet, ut ex Plinio habetur.

DE LYRA, ET MVLTIS QVIBVSDAM EIVS PROPRIETATIBVS. Cap. VII.

NONNVLLAS in ſe lyra retinet proprietates, & animaduerſiones, quas in medium afferre operæpretium duximus. Primò dicemus effectus quoſdam miros, qui ab antiquis traduntur, deinde quo modo fieri poſſunt: aut ab antiquis factitata, quùm nunc muſica cultior, nobiliorq; ſit, quàm apud antiquos: tunc enim rudior, imperfectiorq;, & temporibus noſtris has operationes non perficiat. Rithmos & modulos in hominibus poſſe certum eſt, nec tam immite, & efferatum eſſe cor, quin coaptis modulis, & cantilenis animum delinientibus remittatur, contra indecentibus, & inconcinnis angatur, & reſtringatur. Carmen prodit Muſæus dulciſſimum eſſe mortalibus eſſe, & à Platonicis dictum animaduertitur à Muſica mulceri omne, quod uiuit, plurimiq; uiſuntur effectus. Remugiunt in bello tympana, ut ſint hortamenta, & torpentes ſuſcitent, & ijs ſimilia ab antiquis factitata reperiuntur. Timotheus Muſicus, quotiens libuerat, phrygium modulabatur cantum, & Alexandri animum ſic accendebat, ut efferatus ad arma curreret, quùmq; aliter uoluiſſet, mutato, animoſitatem exhauriens, ſegnem efficiebat animum, & remollitum ab armis ad epulas, & conuiuia trahebat, & Plutarchus ait, quùm ipſe audiuiſſet Antigenidam tibia modos incinentem, qui uocantur harmatij, adeò inflammatum ſe eſſe, ut ſimul cum armis exurgens, manus iniecerit in proximè aſſidentes. Refert Cicero Pythagoram adoleſcentem quendam Taurominitanum, uino madidum, ac meretricio amore irretitum, quùm riualis comburere domum quæreret, quo detinebatur ſcortum, Phrygio modo concitatum, ſpondæo reſonante pacatum, & mitiorem reddidiſſe. Idemq; iubebat. Si tibiarum cantu impulſi adoleſcentes, facinus aliquod aggrediuntur, tibicina ſpondæum canente detrahuntur, ut modorum grauitate, eorum furens petulantia conſedetur. Empedocles quùm eius hoſpitem iurgijs, & conuitijs quidam laceſſitus inuaderet, canendi retorſit modum, furentisq; iram temperauit. Theophraſtus ad compeſcendas animi turbationes, muſicos fertur adhibuiſſe ſonos. Et Agamennon è patria diſcedens, ad Troiam profecturus, de Clitemneſtræ dubitans pudicitia, citharœdum reliquit, qui ſono illam adèo ad continentiam, & pudicitiam incitabat, ut Argyſtus, non niſi occiſo citharœdo ea frui potuerit. Thracius Orpheus citharæ incentionibus, efferatas gentes, ſaxi inſtar, nulla ratione molles inflexit. Teneros infantium ſenſus permulcet ſonus, & crepitacula uagientes acquieſcunt, & ipſi conticeſcunt. Vnde Chryſippum proprium nutricibus carmen fertur ſcripſiſſe. Muſicis modulis etiã animalia cicurantur. Arion citharœdus rationis expertes delphinos ſibi conciliauit, ut demerſum ſoſpitem in litua duxerint. Elephantes, ait Strabo, tympanis allici, ceruí ſonis detinentur, & modulato carmine capiuntur. Cygni hyperborei cithara, & cantu conuincuntur, auiculæ fiſtulis irretiuntur, & paſtoralis fiſtula paſtu progreſſa quietem imperat gregibus. Apud Myſos quũm equinum genus coit, quidam uelut hymenæum quendam nuptijs præcinunt, & cantus ſuauitate permulſæ, equæ grauidæ fiunt, & formæ pulchritudine eximios pullos pariunt. Pythocharis tibicen, quùm ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repreſſiſſe fertur. Immò uulnera & morbos & uenena quod multo mirabilius eſt modulis conſolata eſt vetuſtas, vt ex hiſtorijs percipitur. Terpander, atq; Arion Methimneus Lesbios, & Ionas grauibus morbis curauere. Aſclepiades Medicus tuba ſurdis medebatur, cantuq; populi ſeditiones cõpeſcuit. Quodã araneorum in Apulia frequẽs, genus quod vulgò tarantulam nuncupant, in maximis Solis ardoribus acerbitatis virus peſtiferum infigit, huius perniciei vna hæc ſalutaris inuenta eſt medicina, vt ictus vario, & multiplici tibicinum cantu, aliorumùe muſicorum inſtrumentorum permulceatur. Is, tametſi omnis ſenſus expers ſit, tamen confeſtim vt tibiæ auditionem accepit, tanquàm graui experrectus ſomno, ſe humo tollit, & ad muſicæ rationem ſaltare ingreditur, at ſi tibicen pulſare deſiſtat, ſtatim animo deficitur, & ſtupore afficitur, ac rurſus repetito cantu, acrius ſaltare contendit. Sic affectibus ſingulis ſingulas adhibuere priſci melodias, vti Dorica prudentiam, caſtitatem, & doctrinam largitur. Phrygia pugnas excitat, furorem inflammat, quod efficit & tibia. Ideo Ariſtoxenus in fabulis quod Dorica efficere non valuit, ad Phrygiam deuenit harmoniam, quæ illis congruebat. Lydia intellectum acuit obtuſis, terrenoq; grauatis deſiderio, cœleſtem inducit appetentiam, ab Ariſtotele in Politicis traditum. Non ne Lacedæmonibus fertur repudiatum pridem fuiſſe chromaticum genus, quod nimium audientes effœminaret. Vnde non à ratione alienum reor, ſi ſimplici id accidat lyra, citharaùe, quod verò arte, ingenioùe confectum euenit magis mirum, nemo eſt, qui negare poſſit. Sed ſi nos huius cauſam perſcrutari velimus: non modis, ſed

fidibus

fidibus, & inſtrumentorum ligno, & pellibus attribuemus, quùm mortuorum animalium, & ſucciſarum arborum etiam in membris & lignis proprietates conſeruentur, vt alibi diximus in hoc libro. Et vt exempla adducamus à notiſſimis. Si volumus

Oues exterrere.

Antipathia eſt inter lupos & oues, vt ſæpius diximus, omnibusq; earum membris inhæret, ita quod ſi fides de inteſtinis ouium, cum fidibus de inteſtinis luporum permiſtę non concordant, ſed obſtrepunt, & omne interturbant temperamentum, ex Pythagora. Si placet

Equos fugare.

Equi ab elephantis in prælio terrentur, & equis naturali odio aduerſatur camelus, ex Ariſtotele & Plinio, rumpiq; equos traduntur, qui veſtigia luporum ſub equite ſequantur. Vnde ſi tympana ex pellibus elephanti, cameli, vel lupi fiant, & pulſentur aufugiunt equi, nec ſtare audent. Eadem ratione ſi velis

Vrſos fugare.

Equo animali, obſequijs hominum nato, capitale diſſidium eſt cum vrſo, homini noxia beſtia, agnoſcit hoſtem nunquàm viſum, ac protinus ſe parat ad pugnam, in qua arte potius quàm viribus vtitur, & audiuimus vrſos in ſolitudine fugatos tympani ſonitu, quùm ex equina pelle confici ſolitum ſit. Contra ſi velimus

Equos demulcere,

Scribit Aelianus tibiæ cantu conſq; capiuntur Lybicę equę, vt huius blandimentis ad homines manſueſcant, & inſultare deſinant, quocunq; eas cantiunculatum blandiciæ inuitauerint, eo paſtorem conſequuntur, quùm ille inſiſtit, hę etiam a progrediendo ſe ſubſtinent, ac ſi cantum contentiorem ad tibiam canat, ex eo tanta voluptate afficiuntur, vt lachrymas tenere non poſſint. Harum paſtores ex rhododaphne arbore paſtoritiam fiſtulam excauant, cuius ſonoro inflata armentum aeregredientes demulcent. Docuit nos Theophraſtus œnotheram feras cicurare, & inebriare, & vt alibi diximus Theophraſti œnotheram noſtram eſſe rhododaphnem contra Dioſcoridem. Fertur poſſe

Atocium inducere

Fides è ſerpentibus confectas, præſertim viperarũ, nanq; in cithera accommodatę & pulſatæ, ſi prægnantes adfuerint, partum abortu uitiant, quod & viperæ ſuo occurſu facere ſolent, vt à quampluribus ſcriptum eſt. Hermenias Thebanus Boetbiorum pluribus

Coxendicum dolores fugare

Melodijs conatus eſt, & fortaſſe inſtrumentum populneum fuit, quùm populi corticis ſuccum Dioſcorides eos ſanare dixerit, vel ſalignum. Valet item

Ad lymphaticos

Ellebutus, et Xenocrates organicis ſonis lymphaticos curauit, quæ organa facile ex equi tibijs, aut ex elleboris canis caulibus fieri poterant. Thales Mileſius

Contra peſtilentiam

Cithara vſus eſt, quod non niſi ex vitigineo ligno eſſe poterat, quùm mire vinum, & acetum contra peſtilentiam valeant. Vel ex lauro, cuius folia tuſa, & olfacta ſubinde peſtilentię contagia prohibeant. Theophraſtus ſcribit quoſdam

Ad viperarum morſum

Tibiarum, vel fidicularum, aliorumue organorum cantus valere, quæ organa ex iunipero, fraxino, lauro, oſſibus cerui, ferula, ſambuco, vite, & eiuſmodi quamplurimis fieri poteris. Pythagoras

Contra ebrietatem

Suno etiam vſus eſt, nam adoleſcentem vino madidum riualis domum comburere quęrentem compeſcuit, fortaſſe hederaceo inſtrumento, vel amygdalaceo ligno, præcipuè ſylueſtri, nam magnum contra ebrios remedium præbent. Timotheus Alexandri magni animum ſic accendebat, vt efferatus ad arma curreret, quùmq; aliter voluiſſet mutato, animoſitatem exhauriens

Segnem animum, & remollitum ab armis ad conuiuia trahere

Conatus eſt, & trahebat, quotieſcunq; voluerat, quod non poterat niſi vitigineo ligno, vel ex rhododaphne. Citharœdus, qui diſcedente Agamẽnone è patria ad Troiam profecturus, ſono Clitemneſtram ad pudicitiam incitabat, non niſi ex vitice eſſe poterat: matronæ enim in Theomophorijs Athenienſiũ folijs ijs cubitus ſibi ſubſternebant, vt Veneris deſideria obtunderentur. Vtebantur Pythagorei quibuſdam ſonis

Ad ſomnum, & vigiliam.

Nam quùm diuerſis reſoluere vellent in ſomno curas, ſonis accenſebant, vt leuis, & quietus irreperet ſomnus, & experrecti ſtatim cubili exurgentes, quibuſdam modulis ſtuporem, ſomniq; confuſionem purgarent ad obeundum munus aliquod Aolio euenite tradit, quod animi tranquillet tempeſtates, ſomnumq; pacatis tribuat, ſomnũ amygdalaceo, vel vitigineo ligno accerſebatur, expellebant vero elleboro.

Hoc autem de vulgari accipies experimentum

Lyra, quæ pulſata alteram eiuſdem toni immotam moueat.

Tendantur in vnum nerui, vt ad idem & perfectum perueniat vnuſquiſq; melos, ſi grauium vnam pulſabis digitis, altera roboat & mouetur grauiorem ea, ſic acutarum, debita tamen approximatione, ſi id maximè non fuerit conſpicuum, paleam ſupra inducito, & moueri videbis. Suetonius autem Tranquillus in libro ludicræ hiſtoriæ, neruos ait in fidibus brumali die aliòs digitis pelli, alios ſonare. Hinc quiſpiam poterit ignarus ſuoi lyram accommodare, ſi æquè tenſa altera, ad harmoniam ducta requieſcat, alteram manibus intendendo, & relaxando, & pulſando quouſq; quieſcentis neruus moueatur, eiuſdem toni ſignum: ſic in cæteris. Si vero vt

Lyræ ſurdus audiat ſonum

Vis, vel manibus aures abde ritè, ne ſonum audias, tunc capulum lyræ, vel citharæ mordicus præhendito, pulſet eam alter, & concinnum in cerebro dabit ſonum, & fortaſſe ſuauiorem. Nec ſolum capulum dentibus capiens, ſed longiſſimam haſtam, quæ lyram tangat, & per eam clarè auditur ſonus, dicię; poterit non auditus ſenſu, ſed guſtu percipere. Remanet hoc, quod haudquaquàm inanem reor, vt

Lyra, cithara, aliaùe inſtrumenta vento pulſentur.

Hoc ſic perficies. Vbi vaſta fuerit ventorum procella è regione aduerſantis accommodabis inſtrumenta, vti citharas, tibias, ſambucas, fiſtulaaùe: adueniens enim ventus impetu ruit, leuiter pulſat, & hiantes calamos percurrit, vnde ex omnium ſonitu vicinis auribus ſuauiſſimum percipies concentum & lætaberis.

DOLOS QVIBVS IMPOSTORES NATVRALITER OPERANTES EOS À Magia prouenire mentiuntur. Cap. VIII.

NVNC dolos, & impoſturas aperiemus, quibus circulatores, & impoſtores ſe Nicromanticos ſimulantes, bardos, nebulones, ac ſimplices mulierculas decipiunt. Nos ad eorum ſcientiam peſſundandam, & ſimplices admonendo, ne ab eiuſmodi hominibus decipiantur, cauſas aperiemus, & primò

Theſauros quo modo ſe reperire poſſe fingant.

Maior agyrtarum pars, quùm pauperrimi omnino ſint & miſerabiles, theſauros reperire poſſe profitentur, alijsq; promittunt, quod ipſi non habent, vtuntur q; quatuor virgulis bifurcatis, quarum ſummitates decuſſatim ſimul hærentes, & inferiores extremitates manibus apertis tenent, circa ilia accedentibus, carmina quædam obmurmurare fingunt, & virgæ cadunt, & vbi cadunt, ſuffodere præcipiunt theſauros cupientibus. Cauſa eſt, quod ſi virgæ manibus firmatæ videantur, nullibi tamen hærent, ac caducæ caſum ſemper minantur, & ſi paululum à ſuo loco dimouentur, illicò in terram prolabuntur. Sunt & in brachijs, & manibus pulſus arteriarum, quæ & ſi immobiles exiſtimantur, inconſpicuè tamen manus mouent, tremoreq; afficiunt. Sed ſunt inter metallicos, qui furcatas has virgulas in venis inueniendis ſibi maximo vſui eſſe inquiunt: nam cultro colurnam reſecant, eamq; præ cęteris ad venas querendas idoneam eſſe cenſent, præſertim ſi corylus ſupra metallicam aliquam venam venerit. Sunt alij, qui pro uarietate metallorum uarijs arboribus vtuntur, etenim ex coryli ad venas argenti, fraxini ad æris, piceaſtri ad plumbi, maximè candidi, ferri, vel æris factis ad auri virgis vtuntur: deinde vtrioq; virgulæ cornua manibus præhendentes pugnos faciunt, neceſſe eſt autem vt digiti compreſſi ad cœlum ſpectent, vtq; virgula erigatur ea parte, qua cornua coeunt, tunc huc, illuc paſſim per loca montuoſa vagantur, atq; vbi ſupra venam pedem poſuerint, ſtatim virgulam verſari, & volui, ſibiq; prodere venam, vbi pedem retulerint, & ab ea diſceſſerint, rurſum virgulam immobilem manere. Immò venarum vim dicunt eſſe tantam, vt interdum arborum propè venas creſcentium ramos ad ſe flectat, vt copioſius apud Agricolam. Altera remanet ludicra ſubtilitas, vt tres

Schedulæ non tactæ ſitum permutent.

Quod illud penitus ignoranti fieri non poteſt, quin mirabile videatur. Tres fiant ſchedulæ longiuſculæ è papyro, vel linteia, ſeq; mutuò æquali ſuperent magnitudine, nam capite imo æquatæ omnes, & æquè reuolutæ, deuoluuntur, diuerſiq; ſitus reperiuntur, longior in medio, vel primo loco, ponatur permutant locum, ſi longior eadem in poſtremo fuerit loco, immobiles remanent, quod non erit, qui non putet à dæmonibus factum, ſed aliunde non euenit, niſi quia in reuolutionis fine, remanet procerior, & extrema, à qua exoritur, in reuoluendo remanet. Mihi videtur Ariſtotelem hoc intelligere voluiſſe in problematibus. Cur ſectio papyri ſi quis æquè à baſi plana, rectaq; dimetiendo abſciderit, recta reuoluetur: ſin autem inclinarit, contorta exiſtet? An euenit, vt quùm orbes ſecturę alterius eodem in plano poſiti ſint, declinans illa ſęctura, non ęquè oppoſita ſit, ſed partim minus:

itaq;

itaq; quùm euolueris, orbes quidem, qui plano eodem continentur, ſuumq; initium in plano habent eodem, lineam explicabunt, quam ſuo ipſi conficiunt ordine, & cet. Quorundam fuit error, qui verborum vi euenire putabant, ac de interrogatis omnibus, tanquam de oraculo reſponſa præbebant: nam ſi ſitum permutabant, ritè auſpicari, euentusq; propitiari; ſin minus infortunari, nec voluere rationibus, & experientijs fidem permutare, quùm multis annis id crediderint. Si vis

Nummus ſupra ſtylum ſe voluetet.

Sæpè vidimus impoſtores mulierculis imponendo eiuſmodi artificio vti, vt ſchedulæ duæ papyraceæ vel ex alia materia leues ſe è plano erigant, & ex ſe ipſis moueantur. Si in hordeo inueſtigaueris ſylueſtris auenæ ariſtulam reperies nigram, & obtortam, locuſtæ pedibus ſimilem, quam ſi cera cultri mucroni, aut ſtylo alligaueris, mollis aquæ aſpergine diſſeminaueris guttulas, vbi humidum ſenſerit, diſtorquebitur, vt lyræ neruus, & erigitur carta, nec minus nummus ſtyli acie volitabit. Si volumus

Furtum cognoſcere.

Sic poſſumus, & ſubreptam illicò rem recuperare. Variæ ſunt ad furtum ſuperſtitiones, quæ naturalibus rationibus conſtant, & nebulones verborum viribus, aſcribunt. Eſt lapis qui ætites dicitur, & veluti prægnans eſt, nam quùm quatitur Lapillus in vtero ſonat, ſi quis ergo terit eum, & ſubcineritio pane decoctum, & conditum furi offerat, fur manſum deuorare non poteſt, quin etiam cogitur aut ſuffocari, aut fur deprehendi, quippe cum eo decoctum glutire nequit, quod ex Dioſcoride habetur. Cuius naturalis cauſa eſt, quod puluis, qui ex eo conteritur, adeò ſiccus eſt, vt ſicciſſimum panem efficiat, & pumicoſum, & qui non niſi magno conatu glutiri poſſit quũ in gutture fuerit. Accedit ad id, quod qui furtum inuenire quærit, dicat aſtantibus, qui fures exiſtimantur, rem miram facere, & maximè eam magnificare, ei, qui enim ſubripuit timore, & perterrefactione exiccatur guttur, & ſitis inducitur, vnde puluerатum panem glutire minime queunt, nam hæret gutturi, qui alioqui ſine timore exiſtentes, vix glutire poſſent. Eſt & alius aſtus ſubtiliſſimè excogitatus: nam argillaceis globulis eorum nomina, qui fures exiſtimantur, ſchedulis conſcripta conglutinant, & aquis mergunt, globuli madefacti, remollitiq; aperiuntur, & ſchedulæ papyraceæ leues ſupra aquam aſcendunt. Quæ res tantæ eſt admirationis, vt qui adſtent non niſi dæmonum arte factum exiſtiment. Conficiuntur pilulæ argillaceæ numero adſtantium & deſcripta nomina in shedulis in pilulis obuoluuntur: nam ſchedulæ quæ minus curioſè & diligenter creta abuoluuntur, humore relaxantur, & ſchedulas foras emittunt, nullis nexibus detenta. Si verò vis nunquàm aperiantur, optimè actam cum ſchedula remiſces, & non aperitur. Si vis

Flores ex arbore decidant.

Quod quùm primò vidiſſem, obſtupui profectò, ſed rogatus rem aperuit. Eſt verbaſci proprietas quædam, qui quùm mane flores aperit, ſi planta leuiter concutiatur, paulatim flores ſiceſcentes deffluunt ad terram omnes, nec fuerit, qui id viderit, quin magicis præcaminibus euenire credat, ſi quis decuſſerit inania quædam obmurmuret verba. Fit etiam

Vt fœminæ veſtes abijciant, & nudentur.

Vt nil relinquam, quod à circulatoribus, & necromanticis ſimulantur. Apponunt lucernam characteribus inſculptam, leporino adipe plenam, & quibuſdam obmurmuratis verbis quùm eam incendunt, & medio mulierum ardet, conſtringit omnes, vt abiectis veſtibus omnia viris ſponte oſtendant, quæ operta regunt, videnr, nec ſaltare deſierint, vſq; donec ardeat lucerna, quod mihi à fide dignis narratum fuit: conſideraui non niſi à leporino adipe effectus poſſe prouenire, cuius fortaſſe vis lætalis quædam cerebrum penetrans ad eiuſmodi dementiam concitare. Simile à Meſſagetis fieri narratur ab Homero, eſſe arbores, quarum fructus ſi in ignem proijciantur, omnes qui igni proximiores fuerint, ebrios & ſtolidos euadere: nam illico è ſedibus inſiliunt, & choreis, & ſaltationibus indulgent. Sunt & fures qui

Stylo pulli caput perforent, & viuum ſuperſtitem eſſe.

Audent, ac veneficijs fieri dicant, & ex hoc promittant hominem inuulnerabilem fieri poſſe, nam quibuſdam characteribus dolo confictis ſub alis alligatis, ſtylo caput galli perforant, & quùm aliquantiſper immorentur, extrahunt ſtylum, & pullus nullo recepto vulnere aufugit, ac ſine ſanguine permanet. Quod quùm conſideraſſem, & caput pulli aperirem, repperi bifidum eſſe, & culter, vel ſtylus per ea loca pertranſiens, cerebrum non oblædit, quod mihi ſæpius experienti feliciſſimè ſucceſſit. Extat &

Remedium ad iſchia

Maximus ille Cato, hominum ſummus in omni vſu, omniumq; bonarum artium magiſter, ex Plinij traditione, in ſuis de Agricultura libris quibuſdam excantionibus ad iſchiadum dolores vtitur. Inquiens. Luxum ſi quod eſt, vt excantes, hac cantione ſanum fiet, harundinem prende tibi viridem, pedes quatuor, aut quinq; longam, mediam diffinde, & duo homines teneant ad coxendices: Incipe cantare in alio, dicvuà pariter vſq; dum coeant, ferro inſuper iactato, vbi coierint, & altera alteram tetigerint, in manum prende dextra, ſiniſtra præcide, ad luxum aut fracturam illiga, & ſanum fiet. Vide hominem